EB70-MC-10.329

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

COMPANHIA DE MANUTENÇÃO DO BATALHÃO LOGÍSTICO

1ª Edição
2022

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

EB70-MC-10.329

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

COMPANHIA DE MANUTENÇÃO DO BATALHÃO LOGÍSTICO

1ª Edição
2022

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

PORTARIA – COTER/C Ex Nº 231, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2022
EB: 64322.02313/2022-73

Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.329 Companhia de Manutenção do Batalhão Logístico, 1ª edição, 2022, e dá outras providências.

O **COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES** no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do artigo 16 das Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre – SIDOMT (EB10-IG-01.005), 6ª edição, aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.676, de 25 de janeiro de 2022, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual de Campanha EB70-MC-10.329 Companhia de Manutenção do Batalhão Logístico, 1ª edição, 2022, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex ESTEVAM CALS THEOPHILO GASPAR DE OLIVEIRA
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 50, de 16 de dezembro de 2022)

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

As sugestões para o aperfeiçoamento desta publicação, relacionadas aos conceitos e/ou à forma, devem ser remetidas para o *e-mail* portal.cdoutex@coter.eb.mil.br ou registradas no *site* do Centro de Doutrina do Exército http://www.cdoutex.eb.mil.br/index.php/fale-conosco

O quadro a seguir apresenta uma forma de relatar as sugestões dos leitores.

Manual	Item	Redação Atual	Redação Sugerida	Observação/Comentário

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ÍNDICE DE ASSUNTOS

	Pag
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	
1.1 Finalidade	1-1
1.2 Considerações Gerais	1-1
1.3 Definições Básicas	1-2
CAPÍTULO II – A COMPANHIA DE MANUTENÇÃO	
2.1 Considerações Gerais	2-1
2.2 Missão	2-1
2.3 Formas de Emprego	2-2
2.4 Capacidades Operacionais	2-2
2.5 Atividades e Tarefas	2-3
CAPÍTULO III – ORGANIZAÇÃO	
3.1 Estrutura Organizacional	3-1
3.2 Comando	3-2
3.3 Seção de Comando	3-2
3.4 Pelotão de Apoio de Material Bélico	3-5
3.5 Pelotão Leve de Manutenção	3-14
3.6 1º Pelotão Pesado de Manutenção	3-18
3.7 2º Pelotão Pesado de Manutenção	3-23
CAPÍTULO IV – EXAME DE SITUAÇÃO DO COMANDANTE DA COMPANHIA	
4.1 Generalidades	4-1
4.2 Exame de Situação	4-1
4.3 Planejamento	4-2
CAPÍTULO V – DESDOBRAMENTO, EMPREGO E FUNCIONAMENTO DA COMPANHIA	
5.1 Considerações Gerais	5-1
5.2 Reconhecimento	5-2
5.3 Deslocamentos	5-5
5.4 Desdobramento da Companhia	5-9
5.5 Ocupação da Área de Desdobramento	5-10
5.6 Mudança da Área de Desdobramento	5-12

5.7 Plano de Desdobramento da Companhia 5-13
5.8 Descentralização de Meios para Destacamento Logístico..... 5-13

CAPÍTULO VI – EMPREGO GERAL DA COMPANHIA EM CAMPANHA
6.1 Considerações Gerais..... 6-1
6.2 Instalações Logísticas..... 6-1
6.3 Fluxo de Material e Suprimento..... 6-5

CAPÍTULO VII – PLANEJAMENTO DE APOIO DE MANUTENÇÃO
7.1 Considerações Gerais 7-1
7.2 Planejamento de Manutenção 7-2

CAPÍTULO VIII – COMPANHIA DE MANUTENÇÃO NAS OPERAÇÕES BÁSICAS
8.1 Operações Ofensivas..... 8-1
8.2 Operações Defensivas..... 8-8
8.3 Operações de Cooperação e Coordenação com Agências..... 8-17

CAPÍTULO IX – COMPANHIA DE MANUTENÇÃO NAS OPERAÇÕES COMPLEMENTARES, AÇÕES COMUNS ÀS OPERAÇÕES TERRESTRES E OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS
9.1 Nas Operações Complementares..... 9-1
9.2 Nas Ações Comuns às Operações Terrestres..... 9-2
9.3 Nas Operações em Ambientes com Características Especiais..... 9-2

CAPÍTULO IX – SEGURANÇA DA COMPANHIA EM CAMPANHA
10.1 Conceitos Gerais..... 10-1
10.2 Segurança Durante os Deslocamentos e nos Altos..... 10-1
10.3 Segurança das Instalações Logísticas..... 10-2
10.4 Segurança de Área de Retaguarda..... 10-4

ANEXO A – ORGANOGRAMA DA COMPANHIA DE MANUTENÇÃO
ANEXO B – DESDOBRAMENTO DA COMPANHIA DE MANUTENÇÃO
ANEXO C – RELATÓRIO PERIÓDICO DAS OPERAÇÕES DE APOIO LOGÍSTICO
ANEXO D – RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS (RIT)
ANEXO E – FICHA DE PEDIDO DE SUPRIMENTO CLASSE IX

ANEXO F – ORDEM DE SERVIÇO
ANEXO G – REGISTRO DE ORDEM DE SERVIÇO
ANEXO H – FICHA DE CONTROLE DE MATERIAL
ANEXO I – CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS DA COMPANHIA

GLOSSÁRIO
REFERÊNCIAS

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

1.1.1 Este manual tem por finalidade estabelecer os fundamentos doutrinários para o emprego da companhia de manutenção (Cia Mnt), orgânica dos batalhões logísticos (B Log).

1.1.2 Os conceitos e as concepções tratados neste documento buscam manter a harmonia e o alinhamento com os manuais adotados pela Força Terrestre (F Ter) e, em especial, com o manual de campanha (MC) Batalhão Logístico.

1.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.2.1 O advento de novas tecnologias e as perspectivas do combate moderno exigem evolução constante da doutrina militar, com a adoção de novos conceitos, como: logística na medida certa, modularidade, capilaridade e logística apoiada em rede, entre outros. Esses conceitos ampliam ainda mais o papel da logística nos conflitos contemporâneos, sendo necessário que ela seja preparada e estruturada desde o tempo de paz.

1.2.2 Cada uma das funções logísticas (suprimento, manutenção, transporte, engenharia, recursos humanos, saúde e salvamento) reúne um conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados, com capacidade de prover apoio e serviços, de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar maior amplitude de alcance e duração às operações.

1.2.3 A função logística Manutenção (Mnt) refere-se ao conjunto de atividades que são executadas visando a manter o material em condição de utilização durante todo o seu ciclo de vida e, quando houver avarias, restabelecer essa condição.

1.2.4 Complementarmente, a função logística salvamento (Slv) refere-se ao conjunto de atividades que são executadas, visando a preservar e resgatar os recursos materiais, suas cargas ou itens específicos por diversos meios, no momento oportuno e para locais predeterminados, a fim de atender às necessidades da F Ter.

1.2.5 No âmbito da F Ter, as atividades da função logística Salvamento referentes ao material (remoção, reboque e desencalhe, emersão ou reflutuação de meios) são de responsabilidade das organizações militares logísticas de

manutenção, que devem ser reforçadas por elementos de Engenharia para cumprir essa missão.

1.2.6 A Cia Mnt é a subunidade do B Log responsável por executar as atividades e tarefas inerentes às funções logísticas manutenção e salvamento na grande unidade (GU). Sua dosagem é de uma subunidade por batalhão logístico.

1.3 DEFINIÇÕES BÁSICAS

1.3.1 Base logística de brigada (BLB) – é a área onde são desdobrados os meios orgânicos de um batalhão logístico (B Log) e outros recursos específicos necessários ao apoio a uma grande unidade (GU). Sua organização é modular e fundamentada em meios dotados de modalidade tática, de modo a possibilitar o apoio logístico às operações e assegurar certo grau de autonomia à força apoiada.

1.3.2 Destacamento logístico – é uma estrutura flexível, modular e adaptada às necessidades logísticas do elemento apoiado, podendo ser constituída a partir dos meios das organizações militares logísticas (OM Log) funcionais do grupamento logístico (Gpt Log) ou da OM Log de uma GU, a fim de proporcionar apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos integrantes de uma força operacional (F Op).

1.3.3 Apoio ao conjunto – é aquele proporcionado, centralizadamente, por um elemento de apoio logístico em relação a todos ou a vários elementos apoiados com os quais possui vinculação específica. Nessa situação, o comandante do apoio logístico (Cmt Ap Log) pode exercer efetivo controle sobre as ações logísticas e sobre os meios de apoio. As prioridades dos trabalhos e os limites do apoio logístico são estabelecidos pelo Cmt Ap Log.

1.3.4 Apoio direto – é aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a uma organização militar (OM) ou fração específica, visando a aumentar sua capacidade logística. Caracteriza-se pela ligação permanente entre os elementos de apoio e apoiados. Os meios logísticos são desdobrados junto ao elemento apoiado, cabendo a este determinar as prioridades dos trabalhos a serem realizados.

1.3.5 Apoio específico – é aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a um elemento apoiado, em determinada e específica tarefa logística.

1.3.6 Apoio por área – é aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico em relação a elementos apoiados, sem vinculação específica, localizados em uma área geográfica definida ou que por ela transitam. Da mesma forma que no apoio ao conjunto, o Cmt Ap Log mantém efetivo controle

das ações logísticas e de seus meios, bem como do estabelecimento das prioridades.

1.3.7 Apoio suplementar – é aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a outro elemento de apoio logístico para aumentar a sua capacidade de apoio.

1.3.8 Área de trens de combate (ATC) – é a região localizada na zona de ação (Z Aç) dos elementos (Elm) apoiados e, sempre que possível, próxima ao posto de comando principal (PCP) da unidade (U). Nela, são reunidos os elementos logísticos necessários a um apoio mais cerrado às subunidades (SU), cuja presença bem à frente é necessária.

1.3.9 Área de trens de estacionamento (ATE) – é a região onde é reunido o conjunto de elementos de serviço das unidades, cuja presença bem à frente é dispensável e que, por isso, desdobra-se mais à retaguarda, em segurança.

1.3.10 Área de trens de unidade (ATU) ou área de trens (AT) – é a região onde é desdobrado o conjunto de elementos de serviço de uma unidade destinado a proporcionar apoio logístico. Normalmente, diz respeito às unidades de apoio ao combate e apoio logístico. Nas unidades de combate, as AT podem ser divididas, por questão de segurança, em área de trens de combate e área de trens de estacionamento. Quando a organização militar é de valor companhia ou esquadrão independente, os elementos de serviço dessa SU desdobram-se numa área de trens de subunidade (ATSU).

1.3.11 Classe de suprimento – conjunto de artigos afins, grupados para facilitar o planejamento, a administração e o controle da atividade de suprimento. A F Ter, em consonância com o Ministério da Defesa, adota 10 (dez) classes de suprimento:
a) classe I – subsistência, incluindo ração animal e água;
b) classe II – material de intendência, englobando fardamento, equipamento, móveis, utensílios, material de acampamento, material de expediente, material de escritório e publicações. Inclui vestuário específico para defesa química, biológica, radiológica e nuclear (DQBRN);
c) classe III – combustíveis, óleos e lubrificantes (sólidos e a granel);
d) classe IV – construção e fortificação;
e) classe V – armamento (Armt) e munição (inclusive DQBRN), incluindo foguetes, mísseis, explosivos, artifícios pirotécnicos e outros produtos relacionados;
f) classe VI – engenharia e cartografia;
g) classe VII – tecnologia da informação, comunicações, eletrônica e informática, incluindo equipamentos de imageamento e de transmissão de dados e voz;
h) classe VIII – saúde (humana e veterinária), inclusive sangue;
i) classe IX – motomecanização, aviação e naval; e

j) classe X – materiais não incluídos nas demais classes, itens para o bem-estar do pessoal e artigos reembolsáveis.

1.3.12 Efetividade logística – é a capacidade de produzir e obter resultados desejados de forma continuada, por meio de processos logísticos eficientes, segundo critérios ou normas estabelecidas.

1.3.13 Função de combate logística – integra o conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados para prover apoio e serviços, de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar amplitude de alcance e de duração às operações.

1.3.14 Função logística – é a reunião, sob uma única designação, de um conjunto de atividades logísticas de mesma natureza. As funções logísticas são: suprimento, manutenção, transporte, engenharia, recursos humanos, saúde e salvamento.

1.3.15 Logística militar terrestre – é a capacidade operacional relativa à previsão, à provisão e à manutenção dos recursos e serviços necessários à execução das missões da F Ter.

1.3.16 Prontidão logística – é a capacidade de pronta resposta das organizações militares logísticas para fazer face às demandas de apoio à F Ter em tempo de paz e em operações, fundamentada na doutrina, no adestramento, na organização, gestão das informações, efetividade do ciclo logístico e na capacitação continuada do capital humano.

1.3.17 *Backlog* – é um indicador utilizado na gestão da manutenção que mede o acúmulo de tarefas que estejam em execução e aguardando para serem realizadas. Traduz-se por todo o trabalho previsto para um período determinado acrescido dos trabalhos pendentes, dividido pela quantidade de horas de trabalho disponível. Corresponde à soma da carga horária dos serviços de manutenção planejados e pendentes expressa numa unidade de tempo (horas, dias, semanas ou meses). Possibilita o planejamento mais adequado, identificando pontos de sobrecarga ou ociosidade em uma oficina de manutenção.

1.3.18 Controle operacional (ou operativo) – é a situação de comando que dá ao comandante que recebe uma tropa, em caráter temporário, autoridade para empregar e controlar os meios recebidos para missões ou tarefas específicas e limitadas. Exclui a autoridade para empregar, separadamente, os componentes dessas forças, bem como para efetuar o seu controle logístico ou administrativo e atribui autoridade para controlar outras forças que, embora não lhe sejam subordinadas, operem ou transitem em sua área de responsabilidade.

CAPÍTULO II

A COMPANHIA DE MANUTENÇÃO

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1.1 A Cia Mnt é um elemento de apoio logístico orgânico do batalhão logístico que realiza atividades e tarefas relativas às ações de manter em condição de utilização, ou restabelecer essa situação, o material dos elementos apoiados e organizações logísticas mais avançadas na zona de combate (ZC), particularmente na área de atuação da GU. Complementarmente, é responsável pelo salvamento do material de emprego militar (MEM) em operações.

2.1.2 As atividades e tarefas das funções logísticas Manutenção e Salvamento, executadas pela Cia Mnt, devem ser planejadas e executadas desde o tempo de paz. Além disso, devem estar perfeitamente enquadradas na situação tática e logística do B Log, que é o responsável por planejar, coordenar, controlar e fazer executar essas funções logísticas no âmbito do comando enquadrante.

2.1.3 O **módulo de manutenção** é o braço operacional da Cia Mnt, composto por meios em pessoal e material, destacados para cumprir uma missão logística em apoio a um escalão determinado. Devido à modularidade, para cada tipo de operação e de acordo com o escalão que será apoiado, a Cia Mnt dimensionará os meios que serão alocados para a composição da tropa.

2.1.4 A **dosagem básica da companhia de manutenção**, com o emprego da plenitude de seus meios, é o apoio a 01 (uma) brigada (Bda) com seus elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico. A companhia de manutenção será estruturada (organização, pessoal e equipamentos) de acordo com a natureza da tropa apoiada, compondo os diferentes tipos de batalhão logístico.

2.2 MISSÃO

2.2.1 A companhia de manutenção (Cia Mnt) é a SU orgânica do B Log com a missão de proporcionar o apoio de manutenção de 2º escalão e realizar o salvamento do material. Excepcionalmente, pode complementar a manutenção de 1º escalão dos elementos apoiados, desde que coordenado e aprovado pelo escalão superior (GU).

2.2.2 A Cia Mnt também poderá proporcionar apoio logístico a elementos não orgânicos da brigada, desde que receba ordens para tanto. O referido apoio deve estar dentro de suas capacidades ou a Cia deve receber meios para executar tal missão.

2.2.3 A manutenção dos materiais específicos de aviação, mísseis e foguetes, guerra eletrônica (GE) e DQBRN é regulada em manuais específicos.

2.2.4 Em complemento às suas atividades, a Cia Mnt transporta as peças e os conjuntos de reparação de material das classes II, III (óleos e lubrificantes), V (armamento), VI, VII e IX utilizados na manutenção dos MEM de sua responsabilidade. Pode ainda realizar inspeções técnicas e elaborar pareceres sobre combustíveis, óleos lubrificantes, munições, armamentos e motomecanizados.

2.3 FORMAS DE EMPREGO

2.3.1 A Cia Mnt pode ser empregada destacando módulos de manutenção para integrar, com seus meios, uma base logística de brigada (BLB), um destacamento logístico (Dst Log), ou para desdobrar elementos de apoio logístico empregando outras formas de apoio. Quando a situação permitir, a Cia Mnt pode apoiar as operações desde suas instalações fixas.

2.3.2 As informações levantadas na Análise de Logística determinarão a forma de emprego da Cia Mnt. Dados como o tipo de operação, os meios disponíveis, as capacidades do inimigo, a situação tática, a distância de apoio, a composição e o valor da tropa a ser apoiada devem ser considerados no planejamento do apoio.

2.3.3 As situações de comando e as formas de apoio logístico que a Cia Mnt e suas frações podem adotar variam conforme o contexto da operação militar, considerando as condicionantes quanto ao apoio às operações básicas, às operações complementares, às ações comuns, às operações terrestres e às operações em ambientes com características especiais.

2.4 CAPACIDADES OPERACIONAIS

2.4.1 As capacidades operacionais (CO) são as aptidões requeridas a uma força ou organização militar para que se obtenha um efeito estratégico, operacional ou tático. Tais capacidades são obtidas a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrônimo DOAMEPI.

2.4.2 A companhia de manutenção dispõe de pelotões, seções, grupos e equipes que conferem ao batalhão logístico as capacidades operacionais aptas a conferir o suporte adequado das funções logísticas Manutenção e Salvamento à força que venha a ser empregada, durante o tempo necessário e em qualquer ambiente operacional.

2.5 ATIVIDADES E TAREFAS

2.5.1 A Logística integra o conjunto de atividades, as tarefas, as ações e os sistemas inter-relacionados para prover apoio e serviços, de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar amplitude de alcance e de duração às operações. Nesse contexto, a Companhia de Manutenção realiza atividades e tarefas das funções logísticas Manutenção e Salvamento, bem como realiza outras atividades transversais à Logística Militar Terrestre, conforme descrito a seguir.

2.5.2 PROPORCIONAR APOIO EM MANUTENÇÃO

2.5.2.1 Orientar o planejamento e o controle da manutenção preventiva dos materiais das OM apoiadas, estabelecendo um calendário de inspeções de manutenção, para reduzir ou evitar a queda no desempenho, a degradação ou a avaria dos materiais.

2.5.2.2 Realizar a manutenção de 2º escalão para todas as OM da GU apoiada, levantando as necessidades de mão de obra, ferramentas, peças e conjuntos de reparação (Pç Cj Rep); adquirir componentes e equipamentos de manutenção; substituir ou reparar peças e conjuntos; avaliar o desempenho e restituir os materiais de emprego militar reparados aos usuários.

2.5.2.3 Excepcionalmente, suplementar a manutenção de 1º escalão das OM da brigada.

2.5.3 REALIZAR O APOIO DE SALVAMENTO

2.5.3.1 Remover e transportar meios materiais impossibilitados de fazê-lo por seus próprios recursos para um local predeterminado, por meio de movimento, tração ou emprego de equipamento especializado.

2.5.3.2 Lotear, embalar e trasladar o material salvado e capturado indisponível para as oficinas de manutenção, descartando os itens inservíveis, conforme as diretrizes do escalão superior (Esc Sp) e a situação tática e logística vigentes.

2.5.3.3 Trasladar e encaminhar o material capturado que seja desconhecido para análise de Inteligência.

2.5.3.4 Em casos excepcionais, desencalhar, emergir ou reflutuar meios para tornar livre um equipamento que se encontra impossibilitado de locomoção, por encalhe ou afundamento, desde que a Cia Mnt seja reforçada por equipes de mergulho de Engenharia.

2.5.4 REALIZAR A GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E PATRIMONIAL

2.5.4.1 Apoiar o escalão superior na realização do planejamento financeiro, calculando os recursos necessários à execução do apoio de manutenção.

2.5.4.2 Realizar o registro contábil e o controle patrimonial dos suprimentos de manutenção recebidos, em conformidade com as normas em vigor.

CAPÍTULO III

ORGANIZAÇÃO

3.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

3.1.1 A Cia Mnt possui a seguinte organização (Fig 3-1):
a) Comando;
b) Seção de Comando (Seç Cmdo);
c) Pelotão de Apoio de Material Bélico (Pel Ap MB);
d) Pelotão Leve de Manutenção (Pel L Mnt);
e) 1º Pelotão Pesado de Manutenção (1º Pel P Mnt); e
f) 2º Pelotão Pesado de Manutenção (2º Pel P Mnt).

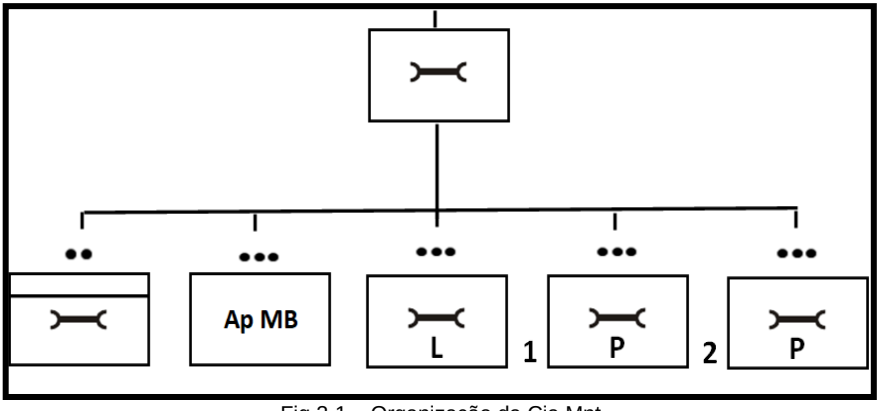


Fig 3-1 – Organização da Cia Mnt

3.1.2 Os pelotões dessa subunidade possuem constituição modular e mobilidade que lhes permitem destacar equipes especializadas para o desdobramento de **oficinas de manutenção** e outras instalações, nas bases logísticas de brigada, destacamentos logísticos ou em outras situações que exijam cerrar o apoio.

3.1.3 De maneira geral, os pelotões são constituídos por seções de manutenção. Cada seção de manutenção é constituída por grupos de manutenção que, por sua vez, possuem equipes de manutenção.

3.1.4 Em operações, a Cia Mnt pode, dependendo da situação e da disponibilidade de meios, ser reforçada. A composição e a natureza do reforço são condicionadas pela natureza da missão e da tropa a apoiar, pelas dimensões da área de responsabilidade, pela disponibilidade de recursos logísticos e de meios civis e pela possibilidade de danos à população civil dentre outros fatores.

3.2 COMANDO

3.2.1 O Cmt Cia Mnt é o responsável pelo planejamento, pela execução das operações e pela instrução e disciplina da subunidade. É, também, o assessor do Cmt B Log para os assuntos atinentes às atividades das funções logísticas Manutenção e Salvamento.

3.2.2 As missões do Cmt Cia Mnt são:
a) assessorar o comandante e o estado-maior (EM) do batalhão logístico sobre os assuntos atinentes às atividades das funções logísticas Manutenção e Salvamento;
b) fixar, quando determinado, normas para recebimento, estocagem, transporte e distribuição de suprimentos das classes de material bélico (MB);
c) manter um registro do suprimento de reposição;
d) planejar e supervisionar as operações quanto à(ao):
- remoção e reboque de recursos materiais salvados e capturados ou cargas ou itens específicos em proveito dos elementos apoiados, quando tais atividades estiverem além das possibilidades dos elementos de salvamento das unidades apoiadas;
- inspeção técnica e prestação de informação técnica sobre combustíveis, óleos lubrificantes, armamentos, motomecanizados, transporte especializado e salvamento, inclusive do material capturado;
- gerenciamento de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação das classes II, V (Armt), VI, VII e IX e outros itens empregados nas atividades da subunidade;
- emprego dos meios da Cia e dos recebidos em reforço ou controle operacional do escalão superior, em coordenação com o Centro de Operações Logísticas (COL);
- continuidade do apoio de manutenção e salvamento durante as operações;
- exame e destino do material salvado ou capturado; e
- atividade de segurança dos comboios e da defesa da SU.

3.2.3 O subcomandante (SCmt) é o principal auxiliar do Cmt e seu substituto eventual. Ele coordena as medidas administrativas internas. Dirige as atividades da SU de forma a coordenar as ações e liberar o Cmt dos detalhes de rotina, a fim de que este possa devotar seus esforços para outros problemas. É o responsável direto pelas ações de segurança da Cia Mnt.

3.3 SEÇÃO DE COMANDO

3.3.1 A Seç Cmdo reúne o efetivo e os meios necessários para apoiar o comando da subunidade; realizar o controle dos efetivos e do material; supervisionar a distribuição de suprimento às frações; e coordenar a manutenção do material, armamento e das viaturas da companhia. É responsável, ainda, pelo planejamento e controle do fluxo de manutenção; pela gestão de estoque e

controle contábil do suprimento sob guarda da SU; e pela coordenação das ações de salvamento.

3.3.2 É constituída pelo grupo de comando (Gp Cmdo), grupo de material (Gp Mat), grupo de pessoal (Gp Pes), grupo de suprimento (Gp Sup) e grupo de controle de manutenção (Gp Ct Mnt).

3.3.3 O grupo de comando (G Cmdo) instala, opera e provê segurança do posto de comando (PC) Cia Mnt.

3.3.4 O grupo de material (Gp Mat), cujo comandante é o encarregado de material da SU, é o responsável pela montagem e manutenção das instalações do PC da companhia. Responde perante o Cmt SU pelos assuntos relativos à manutenção dos MEM da SU.

3.3.5 O grupo de pessoal (Gp Pes), comandado pelo sargenteante, é o responsável pelo controle do efetivo, pelos recompletamentos, pelos assuntos mortuários, pelo moral e assistência ao pessoal, pela disciplina e justiça militar e pelo estado sanitário dos militares da SU.

3.3.6 O grupo de suprimento (Gp Sup), a cargo do furriel, é o responsável pela determinação das necessidades, pedidos, armazenagem e distribuição do suprimento no âmbito da SU.

3.3.7 As missões da Seção de Comando são:
a) gerenciar o pessoal da Cia Mnt;
b) gerenciar o material da Cia Mnt;
c) gerenciar o suprimento destinado ao efetivo e à manutenção dos meios da Cia Mnt;
d) instalar, operar e prover a segurança do PC da Cia Mnt;
e) gerenciar as atividades de comando e controle da Cia Mnt;
f) gerenciar a produção da Cia Mnt;
g) realizar inspeções, recepção e remessa do todo o material recolhido ou entregue para a companhia;
h) controlar as atividades de manutenção; distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação; e de salvamento, buscando sua integração no planejamento e na execução do apoio logístico; e
i) instalar e operar o Posto Técnico de Material Bélico (P Tec MB).

3.3.8 O grupo de controle de manutenção (Gp Ct Mnt) atua em ligação direta com o COL e é responsável pelo assessoramento do comandante da Cia Mnt no planejamento e controle dos fluxos de materiais, gestão dos estoques e controle contábil do suprimento empregado na manutenção. Com o auxílio da tecnologia da informação, esse grupo deve acompanhar, de maneira cerrada e eficaz, as atividades de salvamento, de modo dinâmico e contínuo, a fim de garantir o êxito das operações logísticas da Cia.

3.3.9 O Cmt Seç Cmdo é o oficial de controle da manutenção (OCM), sendo responsável por gerenciar a produção da companhia.

3.3.10 O Cmt Seç Cmdo possui os seguintes encargos:
a) controlar a quantidade e a qualidade da produção;
b) gerenciar a recepção e a remessa de todo o material recolhido ou entregue para a companhia;
c) supervisionar o recolhimento do material;
d) realizar o registro dos trabalhos realizados;
e) conhecer o estado do material que estiver sendo reparado; e
f) assegurar a continuidade do apoio de manutenção e salvamento.

3.3.11 O Gp Ct Mnt possui as seguintes missões:
a) instalar e operar o P Tec MB da Bda;
b) realizar as inspeções, a recepção e a remessa do todo o material recolhido ou entregue para a companhia;
c) controlar as atividades de manutenção, distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação e salvamento referentes ao material, buscando sua integração no planejamento e na execução do apoio logístico; e
d) prestar assistência técnica e realizar inspeções técnicas quando solicitado.

3.3.12 O P Tec MB é a instalação logística da SU, desdobrada pelo Gp Ct Mnt, que tem por finalidade coordenar as atividades de manutenção e salvamento da SU em campanha.

3.3.13 O OCM, cumulativamente aos seus encargos, é o oficial que gerencia as atividades do P Tec MB.

3.3.14 O P Tec MB, quando desdobrado para apoio às operações militares, além de desempenhar os encargos do Gp Ct Mnt, executa as missões de:
a) controlar as operações do posto de distribuição de peças e conjuntos de reparação (P Distr Pç Cj Rep) e do posto de coleta de salvados (P Col Slv);
b) realizar os respectivos registros das atividades desenvolvidas pela companhia em campanha;
c) conhecer o estado do material que estiver sendo reparado e ordenar a substituição de peças e conjuntos;
d) assessorar o Cmt Cia sobre os meios para assegurar a continuidade do apoio de manutenção durante as operações; e
e) assessorar o Cmt Cia quanto ao emprego do Pel L Mnt.

3.3.15 Em princípio, o P Tec MB é desdobrado na área da Cia Mnt, no interior da BLB. Na localização do P Tec MB, os seguintes aspectos devem ser considerados:
a) proximidade da entrada da área de desdobramento da Cia Mnt;
b) proximidade da estrada principal de suprimento (EPS) e facilidade de ligação com esta;

c) disponibilidade de local amplo, coberto e abrigado; e
d) possibilidade de utilização de construções.

3.4 PELOTÃO DE APOIO DE MATERIAL BÉLICO

3.4.1 O Pel Ap MB é a fração orgânica da Cia Mnt responsável pela provisão do suprimento aplicado nas atividades e tarefas de manutenção, pelos serviços de apoio à manutenção e pelo salvamento de material realizado pela SU.

3.4.2 Instala e opera o posto de distribuição de peças e conjuntos de reparação (P Distr Pç Cj Rep) por meio do qual recebe, armazena, distribui e controla o estoque de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação e outros itens empregados nas atividades da SU. Incluem-se, nesse suprimento, as peças de reposição do material das classes (Cl) II (intendência), III (óleos, lubrificantes e afins), V (armamento), VI (engenharia), VII (comunicações) e IX (motomecanização).

3.4.3 Realiza o apoio de salvamento aos elementos apoiados, instalando e operando o posto de coleta de salvados (P Col Slv) da GU.

3.4.4 O Pelotão de Apoio de Material Bélico (Pel Ap MB) é constituído por grupo de comando (Gp Cmdo), seção de suprimento de material bélico (Seç Sup MB); seção de salvamento (Seç Slv); e seção de apoio à manutenção (Seç Ap Mnt).

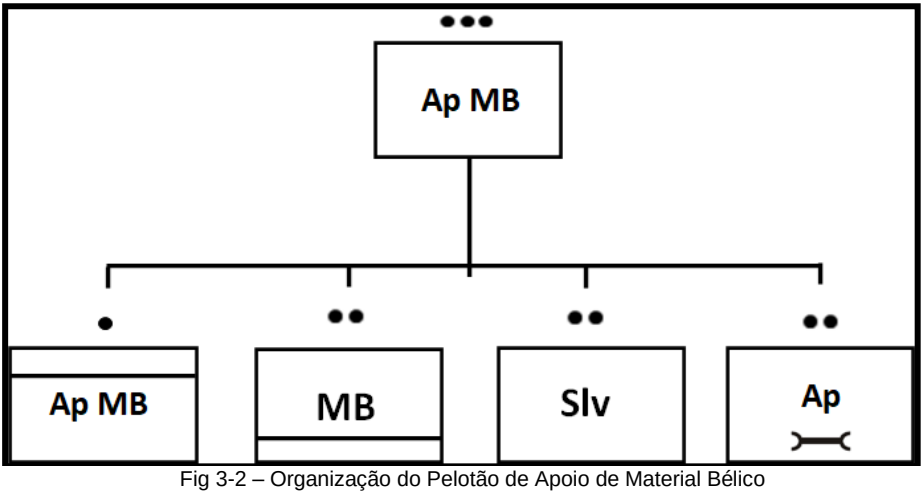


Fig 3-2 – Organização do Pelotão de Apoio de Material Bélico

3.4.5 As missões do Pelotão de Apoio de Material Bélico são:
a) realizar a armazenagem, o transporte, a distribuição e o controle de estoque de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação e outros itens empregados nas atividades da subunidade;

b) realizar a remoção e o reboque de recursos materiais acidentados, salvados, capturados ou cargas em proveito dos elementos apoiados;
c) realizar, em casos excepcionais, em coordenação com elementos de Engenharia, o desencalhe e a reflutuação de recursos materiais salvados ou capturados;
d) instalar e operar o posto de distribuição de peças e conjuntos de reparação (P Distr Pç Cj Rep) e o posto de coleta de salvados (P Col Slv);
e) excepcionalmente, destacar equipes de suprimento em apoio aos elementos empregados junto às forças em 1º escalão; e
f) excepcionalmente, destacar equipes de salvamento em apoio aos elementos em 1º escalão.

3.4.6 GRUPO DE COMANDO

3.4.6.1 O grupo de comando é responsável pelas atividades de comando e controle do Pel Ap MB.

3.4.7 SEÇÃO DE SUPRIMENTO DE MATERIAL BÉLICO

3.4.7.1 A seção de suprimento de material bélico possui as seguintes missões:
a) receber, armazenar, transportar, distribuir e controlar o estoque de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação e outros itens empregados nas atividades da subunidade. Incluem-se nesse suprimento as peças de reposição do material das classes II (intendência), III (óleos, lubrificantes e afins), V (armamento), VI (engenharia), VII (comunicações) e IX (motomecanização); e
b) instalar e operar o P Distr Pç Cj Rep.

3.4.7.2 A seção de suprimento é constituída pelo grupo de comando e 3 (três) grupos de suprimento. O 1º grupo de suprimento é responsável pelo suprimento de armamento. O 2º grupo de suprimento é responsável pelo suprimento das classes III (óleos e lubrificantes) e IX. O 3º grupo de suprimento é encarregado das peças e conjuntos de reparação das classes II, VI e VII.

3.4.7.3 A Seç Sup MB mantém um estoque equilibrado de artigos de grande consumo dos elementos apoiados. A quantidade e o tipo do material a ser estocado são determinados pelos fatores de consumo.

3.4.7.4 O P Distr Pç Cj Rep deve conciliar a operação embarcada em viaturas especializadas com a instalação desdobrada no terreno. Como medida de segurança, cada viatura deve transportar um estoque equilibrado de suprimentos com itens de todas as classes, a fim de se evitar, com a perda de uma viatura, o extravio total de um ou mais tipos de suprimento. Esse procedimento facilita, também, a abertura do P Distr Pç Cj Rep em situações em que se necessita da descentralização do suprimento.

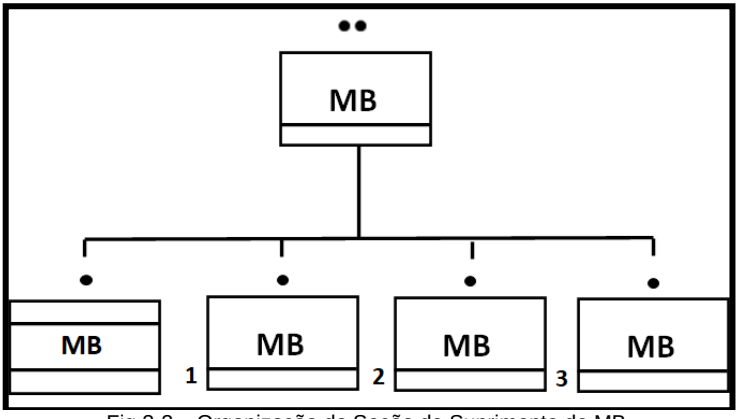


Fig 3-3 – Organização da Seção de Suprimento de MB

3.4.7.5 Para a instalação do P Distr Pç Cj Rep, devem ser considerados, entre outros, os aspectos que seguem: proximidade da EPS e facilidade de ligação com esta; proximidade do P Tec MB e da área de oficinas; e disponibilidade de área ampla, coberta e abrigada e, quando possível, com edificações.

3.4.7.6 Como as Seç L Mnt transportam parte do suprimento da companhia, o pelotão ou suas frações tornam-se verdadeiros P Distr Pç Cj Rep avançados em apoio cerrado aos elementos apoiados, não havendo necessidade, normalmente, de desdobramento de elementos da Seç Sup MB.

3.4.7.7 Eventualmente, pode ser aberto um P Distr Pç Cj Rep fora da BLB, para um apoio mais cerrado, por curto espaço de tempo.

3.4.7.8 A Seç Sup MB possui, em sua organização, o material e o pessoal necessários à realização das operações de recebimento, armazenagem, distribuição e controle do estoque de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação e outros itens empregados nas atividades da subunidade.

3.4.7.9 A distribuição do suprimento de material bélico, no âmbito da Bda, é organizada e processada:
a) pelos pedidos formais ao Centro de Operações Logísticas (COL) do batalhão logístico;
b) pelo sistema de troca direta (a troca é realizada na base de uma peça em mau estado por outra em bom estado) entre o escalão apoiado e o apoiador, o que resulta em um processo rápido;
c) em atendimento às demandas verificadas pelos elementos responsáveis pelo suprimento de material bélico desdobrados junto aos elementos em apoio direto;
d) pelos pedidos de suprimento das Seç L Mnt em apoio; e
e) pelos estudos e levantamentos de necessidades realizados pela Seç Sup MB.

3.4.7.10 O suprimento destinado às oficinas de manutenção da companhia é fornecido diretamente pela Seç Sup MB mediante pedido das oficinas, fazendo constar na ordem de serviço todo suprimento recebido.

3.4.7.11 Os artigos controlados e regulados somente serão distribuídos mediante autorização do chefe do COL.

3.4.8 SEÇÃO DE SALVAMENTO

3.4.8.1 A seção de salvamento (Seç Slv) possui as seguintes missões:
a) realizar a remoção e o reboque de recursos materiais acidentados, salvados e capturados ou cargas ou itens específicos em proveito dos elementos apoiados;
b) realizar, em coordenação com elementos de Engenharia, o desencalhe e a reflutuação de recursos materiais salvados ou capturados;
c) realizar a classificação e avaliação do material salvado e capturado e, quando solicitado, confeccionar relatórios de informações técnicas (RIT); e
d) instalar e operar o P Col Slv.

3.4.8.2 A Seç Slv é constituída pelo grupo de comando (Gp Cmdo) e 4 grupos de salvamento (Gp Slv).

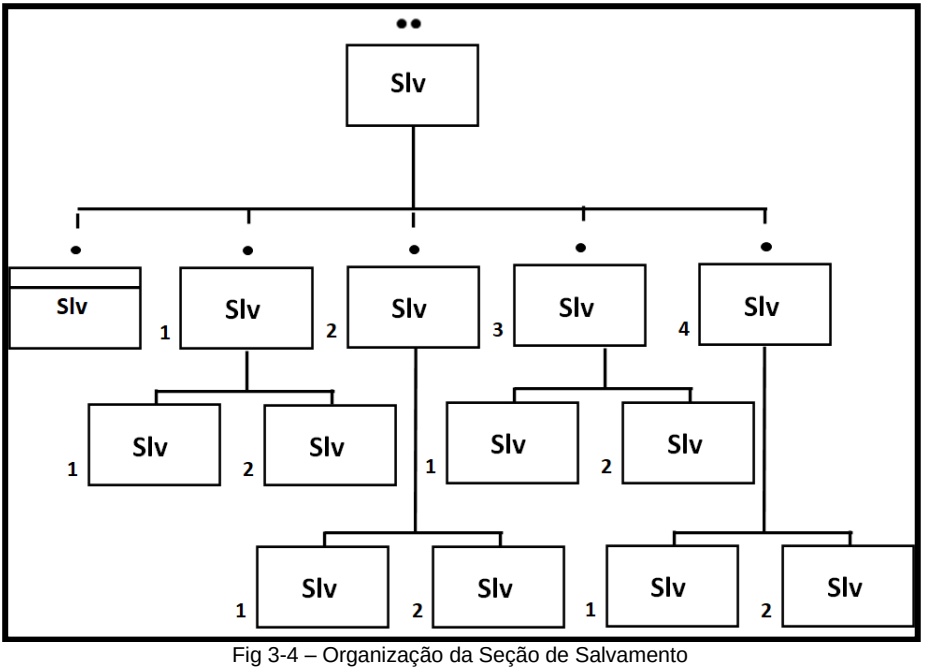


Fig 3-4 – Organização da Seção de Salvamento

3.4.8.3 Cada Gp Slv é composto por 2 (duas) equipes de salvamento, dotadas de meios especializados, os quais devem possuir mobilidade e capacidade de salvamento compatível com a natureza da tropa apoiada. A quantidade e a dotação de material de cada grupo de salvamento variam de acordo com o tipo de brigada apoiada.

3.4.8.4 O **1º grupo de salvamento** é dotado de viaturas tipo carreta, composta pela viatura tratora e semirreboque tipo prancha, com leito rebaixado, com capacidade para equipamentos de até 60 (sessenta) toneladas. Esse equipamento é apto ao transporte de cargas indivisíveis, tais como blindados, máquinas e equipamentos de engenharia de grande porte (tratores de esteira, motoniveladoras, retroescavadeiras *etc*.).

Fig 3-5 – Exemplo de viatura carreta (tratora e semirreboque)

3.4.8.5 O **2º grupo de salvamento** é dotado de meios especializados, classificados como viaturas especiais socorro leve, as quais são dotadas de guincho para tracionar cargas e guindaste para içá-las. Tais veículos possuem a capacidade de rebocar viaturas da mesma classe de tonelagem. Esse grupo é vocacionado para apoiar tropas motorizadas.

Fig 3-6 – Exemplo de viatura especial socorro leve

3.4.8.6 O **3º grupo de salvamento** é dotado de meios especializados, classificados como viaturas especiais socorro médias. Tais viaturas podem ser blindadas ou não. São dotadas de guincho para tracionar cargas e guindaste para içá-las. Possuem a capacidade de rebocar viaturas da mesma classe de tonelagem.

Fig 3-7 – Exemplo de viatura blindada especial socorro média

3.4.8.7 O **4º grupo de salvamento** é dotado de meios especializados, classificados como viaturas especiais socorro pesadas. Tais viaturas possuem proteção blindada e, normalmente, são montadas sobre chassis de viaturas blindadas de combate ou sobre viaturas blindadas de transporte de pessoal. São dotadas de um guincho para tracionar cargas e um guindaste para içar cargas. Possuem a capacidade de rebocar viaturas da mesma classe de tonelagem. São vocacionadas para prestar apoio de salvamento para tropas mecanizadas e blindadas.

Fig 3-8 – Exemplo de viatura blindada especial socorro pesada

3.4.8.8 O Gp Cmdo, além de coordenar o emprego dos Gp Slv, instala e opera o P Col Slv da Bda, desdobrado à retaguarda da área da Cia Mnt. Se possível, ocupa posição próxima à EPS e utiliza edificações para a guarda de salvados de pequeno volume, tais como rádios, equipamentos eletrônicos, armamento leve *etc*.

3.4.8.9 Os Gp Slv, por intermédio dos meios desdobrados justapostos ao P Col Slv, executam a missão de reboque e remoção de todo o material salvado e capturado na zona de ação da brigada. Realizam, ainda, o manuseio do material pesado dentro da área de manutenção e, quando autorizados, executam operações de aproveitamento de peças, enviando-as à Seç Sup MB.

3.4.8.10 No P Col Slv, deve-se realizar a classificação e avaliação de todo material salvado e capturado recolhido na zona de ação da brigada. Quando solicitado, nessa instalação, ocorre a confecção dos relatórios de informações técnicas (RIT).

3.4.8.11 A Seç Slv pode receber meios de salvamento de material das OM Mnt e de Eng do escalão superior em reforço, de acordo com as demandas impostas pelas operações.

3.4.8.12 O material evacuado para o P Col Slv, cuja manutenção não é da responsabilidade da Cia Mnt, deve ser encaminhado ao elemento responsável.

3.4.8.13 O material inimigo capturado deve, também, ser evacuado para o P Col Slv, para o levantamento de informações técnicas, conforme diretrizes do Cmt Bda.

3.4.8.14 Como o posto de atendimento avançado (PAA) da companhia de saúde (Cia Sau) do B Log é uma boa fonte de salvados, devem ser feitas coletas de armas e equipamentos deixados pelas baixas evacuadas para o escalão superior.

3.4.8.15 Nas operações ofensivas de movimentos rápidos e profundos, normalmente, os trabalhos de salvamento de material excedem as possibilidades da Bda. Nesse caso, os materiais devem ser evacuados para P Col Slv avançados, que serão desdobrados e coordenados pela Cia Mnt de acordo com as necessidades ou, observadas as medidas de segurança necessárias, para locais junto à EPS (ou eixo de progressão da unidade) onde serão apanhados pela Seç Slv. Esse procedimento também é realizado quando a capacidade de manutenção ultrapassar as possibilidades das Seç L Mnt da Cia Mnt.

3.4.8.16 Nos movimentos retrógrados, o problema do salvamento do material é influenciado pelo tempo disponível para manutenção, exigindo meios de salvamento na razão inversa da disponibilidade do material. Dessa maneira, o apoio da Seç Slv faz-se mais necessário junto às unidades. Nessas operações, é normal o reforço às unidades apoiadas com elementos da Seç Slv. Os trabalhos de salvamento do material, mais do que nas outras operações, devem ser realizados segundo as prioridades estabelecidas pelo escalão superior. O material que estiver em local de difícil acesso ou em vias de ser capturado pelo inimigo deve ser destruído, segundo as diretrizes estabelecidas pelo escalão superior.

3.4.8.17 Todos os elementos da Seç Slv devem estar familiarizados com as táticas, técnicas e procedimentos (TTP) de remoção dos materiais de emprego militar em campanha e com os cuidados no trato com o material inimigo abandonado, tendo em vista que ele pode estar armadilhado. Os artefatos explosivos encontrados durante as operações de salvamento devem ser deixados no local, sendo tal fato comunicado ao escalão superior.

3.4.8.18 No ambiente que requeira emprego significativo de meios fluviais, a seção de salvamento pode ser reconfigurada com a substituição ou acréscimo de seções vocacionadas para esse tipo de MEM. Tais frações devem ser capacitadas para desencalhar e rebocar um meio que se encontra impossibilitado de fazê-lo por si só. Para cumprir essas missões, a Seç Slv não somente deve ser dotada de rebocadores, embarcações e equipamentos como

guindastes, como também deve coordenar a emersão e reflutuação de meios a ser realizada por elementos de Engenharia.

Fig 3-9 – Exemplo de embarcação com guindaste

3.4.9 SEÇÃO DE APOIO À MANUTENÇÃO

3.4.9.1 A seção de apoio à manutenção é responsável pelo apoio realizado aos pelotões pesados de manutenção, englobando as atividades de metalurgia, solda, lanternagem, pintura, carpintaria e borracharia.

3.4.9.2 A Seç Ap Mnt é constituída por equipes de solda, lanternagem e pintura; de usinagem; de borracharia; e de carpintaria. A quantidade dessas equipes pode variar de acordo com a natureza dos elementos apoiados.

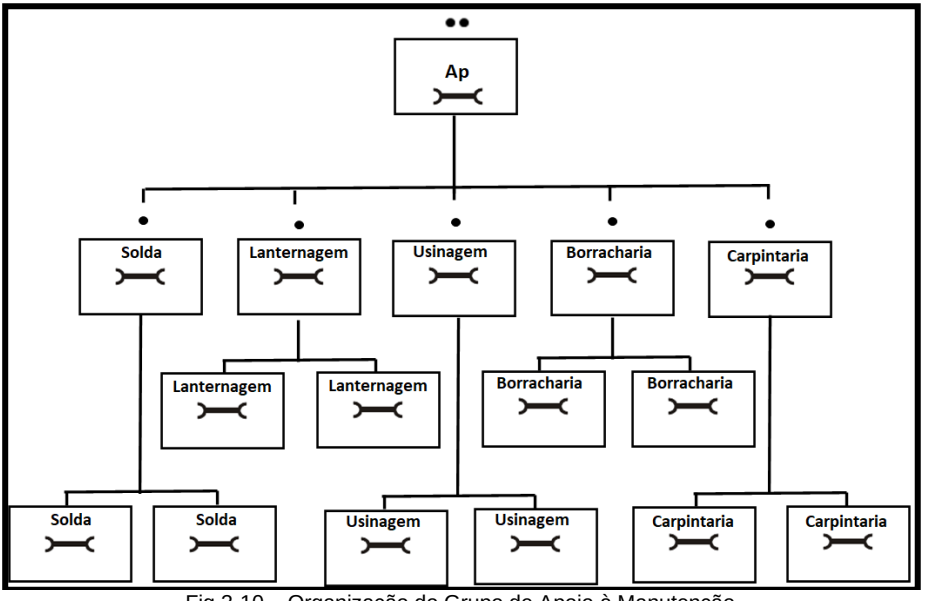


Fig 3-10 – Organização do Grupo de Apoio à Manutenção

3.4.9.3 A Seç Ap Mnt desdobra-se, normalmente, na BLB, buscando a máxima utilização de instalações existentes, em local de fácil acesso para as viaturas e de fácil ligação com a EPS, para o escalão superior e para os elementos apoiados.

3.5 PELOTÃO LEVE DE MANUTENÇÃO

3.5.1 O Pel L Mnt é a fração orgânica da Cia Mnt responsável por proporcionar o **apoio cerrado** de manutenção de 2º escalão e por complementar a manutenção de 1º escalão dos elementos apoiados nas classes II, V (Armt), VI, VII e IX.

3.5.2 O Pel L Mnt organiza-se em grupo de comando (Gp Cmdo) e 3 (três) seções leves de manutenção (Seç L Mnt). Nas brigadas quaternárias, é composto por 4 (quatro) Seç L Mnt.

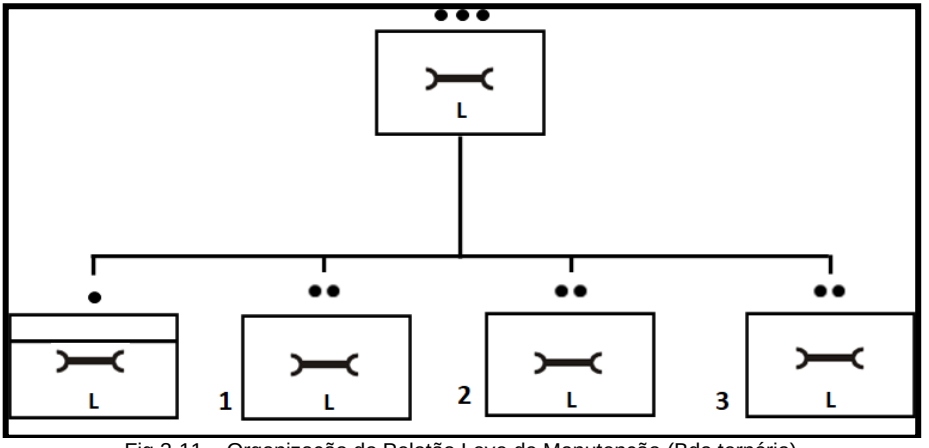


Fig 3-11 – Organização do Pelotão Leve de Manutenção (Bda ternária)

3.5.3 As missões do Pel L Mnt são:
a) operar nas áreas de trens das unidades;
b) realizar a manutenção de 2º escalão e complementar a manutenção de 1º escalão dos elementos apoiados dos MEM das classes II, V (Armt), VI, VII e IX;
c) prestar assistência técnica e realizar inspeções técnicas quando solicitado;
d) enquadrar equipes especializadas, recebidas em reforço ou controle operacional;
e) distribuir e controlar, com limitações, os Sup Pç Cj Rep destinados ao elemento apoiado; e
f) quando não destacados, operar, em apoio ao conjunto, na área de manutenção da Cia Mnt.

3.5.3.1 Grupo de Comando

3.5.3.1.1 O Cmt Pel L Mnt é o responsável pelas atividades administrativas do pelotão, pelo controle e pela coordenação da produção das Seç L Mnt e o principal assessor do Cmt Cia no que tange ao planejamento e emprego das Seç L Mnt.

3.5.3.2 Seções Leves de Manutenção

3.5.3.2.1 O Cmt Seç L Mnt é o oficial responsável por supervisionar, coordenar e dirigir as atividades técnicas e o emprego de sua seção. Deve estar constantemente atualizado quanto aos conhecimentos básicos das atividades de manutenção e salvamento. Quando atua junto às unidades, os Cmt Seç L Mnt tornam-se os principais assessores dos Cmt das unidades quanto aos assuntos de manutenção.

3.5.3.2.2 O Pel L Mnt, normalmente, presta apoio de manutenção por intermédio de suas seções, grupos ou equipes, sob a forma de apoio direto, podendo estar nas situações de comando de integração, reforço ou controle operacional.

3.5.3.2.3 A Cia Mnt pode destacar uma seção ou equipes dela em apoio a cada unidade de combate ou de apoio ao combate. Na distribuição das missões pelas seções, o Cmt Cia deve levar em conta o princípio da manutenção dos laços táticos entre os elementos apoiados e o apoiador.

3.5.3.2.4 As seções são constituídas com as equipes de manutenção, suprimento e salvamento necessárias à natureza do trabalho a realizar. Entretanto, elas podem receber o reforço de equipes destacadas pela Cia Mnt, quando a natureza do serviço a realizar ou a constituição do elemento apoiado exigir o emprego de elementos especializados não existentes no Pel L Mnt.

3.5.3.2.5 As Seç L Mnt, em princípio, desdobram-se na área de trens de estacionamento (ATE) ou área de trens (AT) das unidades apoiadas.

3.5.3.2.6 Todos os elementos da Bda podem receber apoio das Seç L Mnt ou do próprio Pel L Mnt como um todo, durante determinado período, para atender a uma operação, a um material específico ou mesmo a um plano preventivo de manutenção.

3.5.3.2.7 A seção leve de manutenção é composta por 1 (uma) equipe de comando, 1 (um) grupo de manutenção e 1 (um) grupo de apoio de material bélico.

3.5.3.2.8 O grupo de manutenção é constituído por 1 (uma) equipe de manutenção de viaturas, 1 (uma) equipe de manutenção de armamento, 1 (uma) equipe de manutenção de material de engenharia, 1 (uma) equipe de manutenção de material de comunicações e eletrônica.

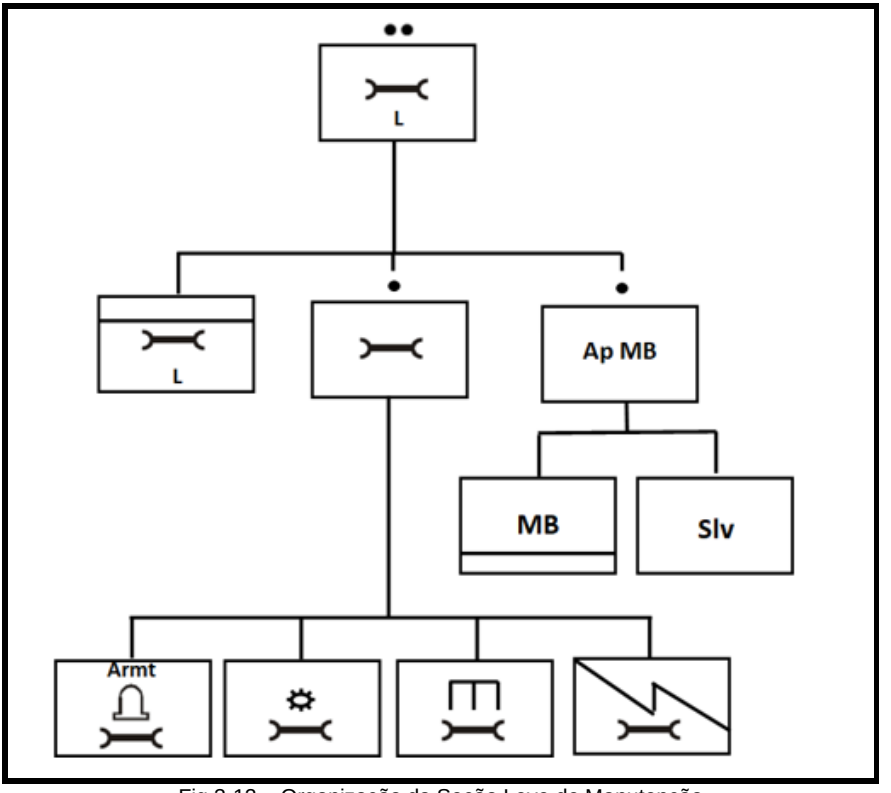


Fig 3-12 – Organização da Seção Leve de Manutenção

3.5.3.2.9 Normalmente, a equipe de manutenção de viaturas é constituída por 1 (um) sargento mecânico de viaturas blindadas, 1 (um) sargento mecânico eletricista, 1 (um) cabo e 1 (um) soldado, auxiliares de mecânico.

3.5.3.2.10 Como regra geral, a equipe de manutenção de armamento é constituída por 1 (um) sargento mecânico de armamento pesado, 1 (um) sargento mecânico de armamento leve, 1 (um) cabo e 1 (um) soldado, auxiliares de mecânico.

3.5.3.2.11 Normalmente, a equipe de manutenção de material de comunicações e eletrônica é constituída por 1 (um) sargento mecânico de comunicações e 1 (um) cabo auxiliar de mecânico.

3.5.3.2.12 Geralmente, a equipe de manutenção de material de engenharia é constituída por 1 (um) sargento mecânico de geradores, 1 (um) sargento mecânico de embarcações, 1 (um) cabo e 1 (um) soldado, auxiliares de mecânico.

3.5.3.2.13 O grupo de apoio de material bélico é composto por 1 (uma) equipe de suprimento e 1 (uma) equipe de salvamento.

3.6 1º PELOTÃO PESADO DE MANUTENÇÃO

3.6.1 O 1º Pel P Mnt é a fração orgânica da Cia Mnt responsável por proporcionar o **apoio ao conjunto** de manutenção de 2º escalão à GU nas classes II, V (Armt), VI e VII.

3.6.2 O 1º Pel P Mnt, normalmente, organiza-se em grupo de comando (Gp Cmdo); seção de manutenção de armamento (Seç Mnt Armt) e seção de manutenção de outras classes (Seç Mnt O Cl).

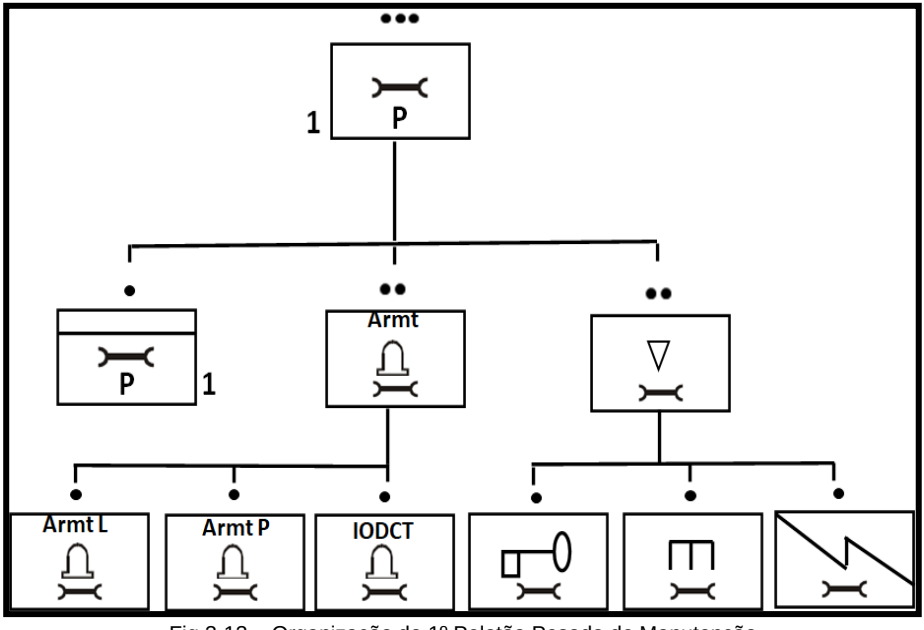


Fig 3-13 – Organização do 1º Pelotão Pesado de Manutenção

3.6.3 As seções e grupos do 1º Pel P Mnt possuem pessoal e equipamento especializados para realizar a manutenção em equipamentos, instrumentos e armamentos.

3.6.4 As missões do 1º Pel P Mnt são:
a) desdobrar uma área de oficinas de manutenção na Cia Mnt em apoio ao conjunto aos elementos apoiados;
b) realizar a manutenção de 2º escalão dos elementos apoiados nas classes II, V (Armt), VI e VII, exceto nos equipamentos e materiais: de engenharia das OM

de Engenharia; e de comunicações, eletrônica e guerra eletrônica das OM de Comunicações;
c) prestar assistência técnica e realizar inspeções técnicas quando solicitado;
d) enquadrar equipes especializadas, recebidas em reforço ou controle operacional;
e) destacar equipes de manutenção, em apoio suplementar, para outras OM logísticas; e
f) destacar equipes de manutenção, em reforço, para o Pel L Mnt.

3.6.5 O 1º Pel P Mnt é constituído por seções, grupos e equipes, sendo a **equipe de manutenção** o elemento básico de trabalho do pelotão.

3.6.6 Quando reunidas em uma área de manutenção, as seções constituem a **oficina de manutenção** (Ofn Mnt) da Cia. Essa oficina, portanto, consiste no arranjo das várias seções para a execução e o controle de uma operação integrada.

3.6.7 As seções devem ser dispostas de forma a proporcionar um fluxo lógico e ordenado do trabalho, desde o seu recebimento até o término da manutenção.

3.6.8 Na localização das diversas seções, considera-se, ainda, a natureza da manutenção que é executada em cada uma delas (manutenção de armamento, de instrumentos e de serviços diversos).

3.6.9 Os comandantes das seções ou grupos de manutenção são os responsáveis pela supervisão imediata da eficiência de suas equipes, incluindo o estado e a conservação do equipamento, o treinamento dos especialistas e a presteza operacional de suas frações. Agem como inspetores e determinam a melhor maneira de reparar o material sob sua responsabilidade.

3.6.10 Para o melhor aproveitamento dos meios e do pessoal disponível, os comandantes de seção/grupos devem organizar suas frações em equipes homogêneas, a fim de que cada uma delas tenha as habilidades necessárias para cumprir sua missão. Devem, ainda, prever espaço e equipamentos suficientes para cada equipe, de modo a empregar adequadamente todos os seus membros.

3.6.11 O 1º Pel P Mnt, normalmente, opera centralizado na área de manutenção, sob a forma de apoio ao conjunto, deslocando-se juntamente com a SU.

3.6.12 Eventualmente, poderá reforçar os elementos do Pel L Mnt com equipes de manutenção. Dependendo da situação tática, pode ser mais vantajoso recuperar equipamentos pesados, como obuseiros ou materiais de Engenharia no local onde se der a indisponibilidade, economizando-se, assim, tempo e esforço no transporte do equipamento pesado para a oficina de manutenção.

3.6.13 Os trabalhos de manutenção que forem afetos ao pelotão serão designados pelo P Tec MB, por intermédio de uma ordem de serviço (OS). Ao receber a OS, o comandante de pelotão (Cmt Pel) distribui o serviço para a equipe de manutenção designada, de acordo com o seu planejamento gerencial. Os comandantes de seção/grupo supervisionam o serviço que estiver sendo executado pelo seu pessoal.

3.6.14 O Cmt Pel deve manter-se constantemente a par da situação, a fim de evitar a interrupção de trabalhos, particularmente nas operações de movimento e de mudanças de área. Quando não for possível terminar os serviços antes da hora do deslocamento, deve-se informar o fato ao P Tec MB, a fim de serem tomadas providências quanto ao abandono do material ou para que o escalão de manutenção superior tome para si o trabalho. Dependendo da situação tática, pode ser necessário deixar elementos de manutenção no local para a conclusão de serviços em andamento. Nesse caso, o Cmt Pel deve assegurar proteção adequada a esse pessoal.

3.6.15 Grupo de Comando

3.6.15.1 O Cmt 1º Pel P Mnt possui os encargos de:
a) realizar a distribuição dos trabalhos entre as seções do 1º Pel P Mnt;
b) coordenar as necessidades das várias seções de manutenção do 1º Pel P Mnt;
c) supervisionar os trabalhos de manutenção das diversas seções do 1º Pel P Mnt;
d) estabelecer os padrões de rendimento do trabalho;
e) fazer cumprir as normas de segurança do trabalho durante as operações de manutenção;
f) conduzir as inspeções técnicas referentes aos materiais das classes II, V (Armt), VI e VII;
g) assessorar o comandante da companhia quanto à situação e à continuidade dos trabalhos de Mnt durante as operações;
h) organizar e conduzir o treinamento dos elementos de manutenção da subunidade nas classes II, V (Armt), VI e VII; e
i) supervisionar a manutenção orgânica e preventiva dos materiais das classes II, V (Armt), VI e VII da própria subunidade.

3.6.15.2 O adjunto de pelotão, assessorado pelos adjuntos das seções de manutenção, executa a inspeção inicial; determina a natureza dos reparos necessários; verifica se eles foram devidamente executados; e realiza a inspeção final.

3.6.16 Seção de Manutenção de Armamento

3.6.16.1 A seção de manutenção de armamento (Seç Mnt Armt) é responsável por realizar a manutenção de 2º escalão e complementar a manutenção de 1º escalão dos elementos apoiados na classe V (Armt).

3.6.16.2 A Seç Mnt Armt é composta pelo grupo de comando (Gp Cmdo), grupo de manutenção de armamento leve (Gp Mnt Armt L), grupo de manutenção de armamento pesado (Gp Mnt Armt P) e grupo de manutenção de instrumentos de observação e direção e controle de tiro (Gp Mnt IODCT).

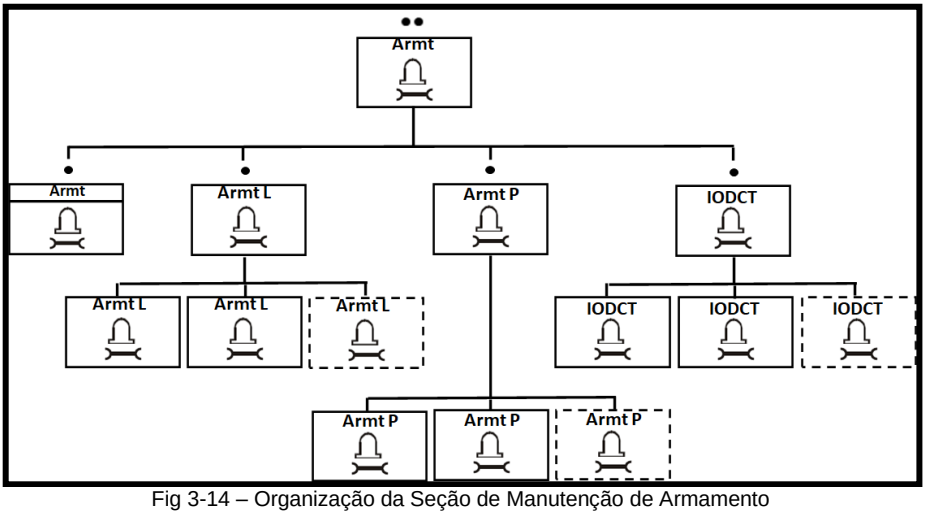


Fig 3-14 – Organização da Seção de Manutenção de Armamento

3.6.16.3 Os grupos de manutenção de armamento (leve e pesado) são constituídos por equipes de manutenção de armamento em número variável, de acordo com a natureza dos elementos apoiados. Cada equipe de manutenção de armamento é composta por um sargento mecânico, um cabo e um soldado (auxiliares de mecânico).

3.6.16.4 O Gp Mnt IODCT é composto por equipes de manutenção em número variável, de acordo com a natureza dos elementos apoiados. Cada equipe de manutenção de IODCT é composta por um sargento mecânico com especialização em manutenção de IODCT e um auxiliar de manutenção de armamento.

3.6.17 Seção de Manutenção de Outras Classes

3.6.17.1 A seção de manutenção de outras classes é responsável por realizar a manutenção de 2º escalão e complementar a manutenção de 1º escalão dos elementos apoiados nas classes II, VI e VII.

3.6.17.2 A Seç Mnt O Cl é composta pelo grupo de comando, grupo de manutenção de material de intendência (Gp Mnt Int), grupo de manutenção de material de engenharia (Gp Mnt Eng) e grupo de manutenção de comunicações e eletrônica (Gp Mnt Com Elt).

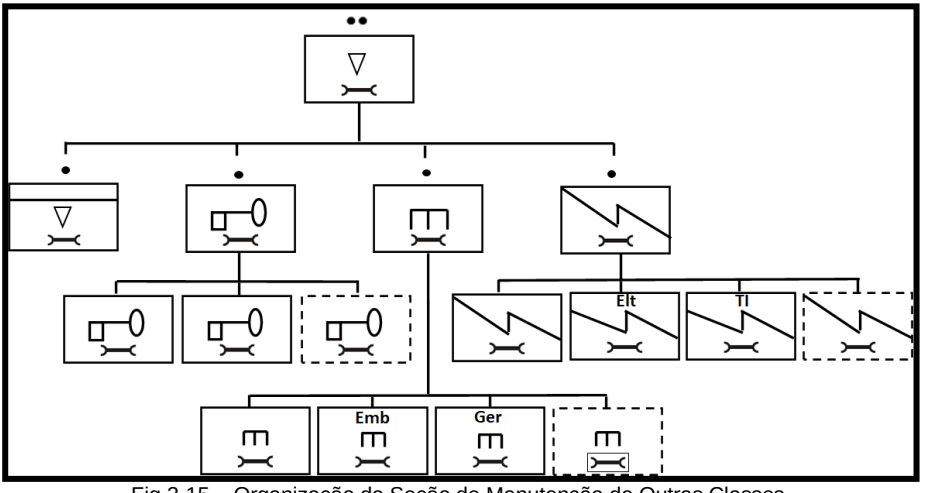


Fig 3-15 – Organização da Seção de Manutenção de Outras Classes

3.6.17.3 O Gp Mnt Int é constituído por equipes de manutenção de material de Intendência (Eq Mnt Int), em número variável, de acordo com a natureza dos elementos apoiados. Cada equipe é composta por duas praças (cabo ou soldados) com especialização em capotaria e correaria.

3.6.17.4 O Gp Mnt Eng é constituído por equipes de manutenção de embarcações (Eq Mnt Emb), equipes de manutenção de geradores (Eq Mnt Ger) e equipes de manutenção de outros materiais de engenharia (Eq Mnt O Mat Eng), em número variável, de acordo com a natureza dos elementos apoiados. Cada equipe é composta por um sargento mecânico, um cabo e um soldado, auxiliares de mecânico.

3.6.17.5 O Gp Mnt Com Elt é constituído por equipes de manutenção de equipamentos de comunicações, de equipamentos eletrônicos e de equipamentos de tecnologia da informação, em número variável. Cada equipe de manutenção é composta por um sargento mecânico de comunicações (com a especialização requerida) e uma praça auxiliar de mecânico.

3.6.17.6 O material de engenharia, orgânico das unidades e subunidades de Engenharia, e o material de comunicações e eletrônica, orgânico das unidades e subunidades de Comunicações, serão manutenidos no âmbito das próprias OM Eng e de Com, respectivamente. Excepcionalmente, de acordo com a situação tática e logística, esses materiais poderão ser recolhidos ao B Log.

3.7 2º PELOTÃO PESADO DE MANUTENÇÃO

3.7.1 O 2º Pel P Mnt é a fração orgânica da Cia Mnt responsável por proporcionar o **apoio ao conjunto** de manutenção de 2º escalão à GU na classe IX (motomecanizados).

3.7.2 O 2º Pelotão Pesado de Manutenção (2º Pel P Mnt), normalmente, organiza-se em: grupo de comando (Gp Cmdo); seção de manutenção de viaturas não blindadas (Seç Mnt Vtr N Bld); e seção de manutenção de viaturas blindadas (Seç Mnt Vtr Bld).

3.7.3 As seções e os grupos do 2º Pel P Mnt possuem pessoal e equipamento especializados para realizar a manutenção em equipamentos, instrumentos e viaturas.

3.7.4 As missões do 2º Pel P Mnt são:
a) desdobrar uma área de oficinas de manutenção na Cia Mnt em apoio ao conjunto aos elementos apoiados;
b) realizar a manutenção de 2º escalão dos elementos apoiados na classe IX (motomecanizados);
c) prestar assistência técnica e realizar inspeções técnicas quando solicitado;
d) enquadrar equipes especializadas, recebidas em reforço ou controle operacional;
e) destacar equipes de manutenção, em apoio suplementar, para outras OM logísticas; e
f) destacar equipes de manutenção, em reforço, para o Pel L Mnt.

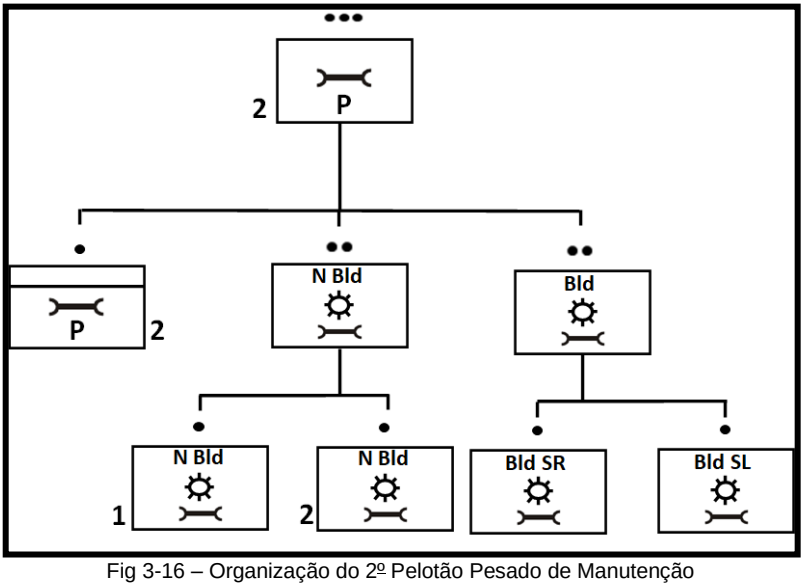


Fig 3-16 – Organização do 2º Pelotão Pesado de Manutenção

3.7.5 O 2º Pel P Mnt é constituído por seções, grupos e equipes, sendo a **equipe de manutenção** o seu elemento básico de emprego.

3.7.6 Quando reunidos em uma área de manutenção, os grupos constituem uma oficina de manutenção da Cia. As seções leves de manutenção do Pel L Mnt, quando reunidas na área de manutenção, integram-se à oficina de manutenção. Essa oficina, portanto, consiste no arranjo de várias seções e grupos para a execução e o controle de uma operação integrada.

3.7.7 As seções devem ser dispostas de forma a proporcionar um fluxo lógico e ordenado do trabalho, desde o seu recebimento até o término da manutenção.

3.7.8 Na localização das diversas seções, considera-se, ainda, a natureza da manutenção que é executada em cada uma delas (manutenção de armamento, de instrumentos e de serviços diversos).

3.7.9 Os comandantes das seções ou dos grupos de manutenção são os responsáveis pela supervisão imediata da eficiência de suas equipes, incluindo o estado e a conservação do equipamento, o treinamento dos especialistas e a presteza operacional de suas frações. Agem como inspetores e determinam a melhor maneira de reparar o material sob sua responsabilidade.

3.7.10 Para o melhor aproveitamento dos meios e do pessoal disponível, os comandantes de seção/grupo devem organizar suas frações em equipes homogêneas, a fim de que cada uma delas tenha as habilidades necessárias para cumprir sua missão. Devem, ainda, prever espaço e equipamentos suficientes para cada equipe, de modo a empregar adequadamente todos os seus membros.

3.7.11 O 2º Pel P Mnt, normalmente, opera centralizado na área de manutenção, sob a forma de apoio ao conjunto, deslocando-se juntamente com a Cia.

3.7.12 Eventualmente, o 2º Pel P Mnt poderá reforçar os elementos do Pel L Mnt com equipes de manutenção. Dependendo da situação tática, pode ser mais vantajoso recuperar equipamentos pesados, como veículos blindados, no local onde se der a indisponibilidade, economizando-se, assim, tempo e esforço no transporte do equipamento pesado para a oficina de manutenção.

3.7.13 Os trabalhos de manutenção afetos ao pelotão serão designados pelo P Tec MB, por intermédio de uma ordem de serviço (OS). Ao receber a OS, o Cmt Pel distribui o serviço para a equipe designada, de acordo com o seu planejamento gerencial. O comandante de grupo de manutenção orienta e supervisiona o serviço que estiver sendo executado pelo seu pessoal.

3.7.14 O Cmt Pel deve manter-se constantemente a par da situação, a fim de evitar a interrupção de trabalhos, particularmente nas operações de movimento e de mudança de área. Quando não for possível terminar os serviços antes da hora do deslocamento, deve-se informar o fato ao P Tec MB, a fim de serem tomadas providências quanto ao abandono do material ou para que o escalão de manutenção superior tome para si o trabalho. Dependendo da situação tática, pode ser necessário deixar elementos de manutenção no local para a conclusão de serviços em andamento. Nesse caso, o Cmt Pel deve assegurar proteção adequada a esse pessoal.

3.7.15 O Cmt Pel, ao desempenhar a sua missão, deve estar atento à execução, movimentação e ao controle dos trabalhos, devendo, entre outras atividades:
a) coordenar a distribuição dos trabalhos, de modo a igualar as tarefas atribuídas às várias seções;
b) manter o P Tec MB informado sobre o desenvolvimento e a situação de cada serviço;
c) informar ao P Tec MB a sobrecarga na execução dos trabalhos;
d) solicitar material à Seç Sup; e
e) redistribuir o pessoal, em coordenação com o P Tec MB, de um para outro serviço, a fim de obter o melhor rendimento dos trabalhos ou para atender a trabalhos de prioridade mais alta.

3.7.16 GRUPO DE COMANDO

3.7.16.1 O Cmt 2º Pel P Mnt possui os encargos de:
a) realizar a distribuição dos trabalhos entre as seções do 2º Pel P Mnt;
b) coordenar as necessidades das várias seções de manutenção do 2º Pel P Mnt;
c) supervisionar os trabalhos de manutenção das diversos seções do 2º Pel P Mnt;
d) estabelecer os padrões de rendimento do trabalho;
e) fazer cumprir as normas de segurança do trabalho durante as operações de manutenção;
f) conduzir as inspeções técnicas referentes aos materiais da classe IX;
g) assessorar o comandante da companhia quanto à situação e à continuidade dos trabalhos de Mnt durante as operações; e
h) organizar e conduzir o treinamento dos elementos de manutenção da subunidade nas classes IX.

3.7.16.2 O adjunto de pelotão, assessorado pelos adjuntos das seções de manutenção, executa a inspeção inicial; determina a natureza dos reparos necessários; verifica se eles foram devidamente executados; e realiza a inspeção final.

3.7.17 SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS NÃO BLINDADAS

3.7.17.1 A seção de manutenção de viaturas não blindadas (Seç Mnt Vtr N Bld) é responsável por realizar a manutenção de 2º escalão e complementar a manutenção de 1º escalão das viaturas não blindadas dos elementos apoiados, tais como viaturas de reconhecimento, transporte, tratoras, reboques, semirreboques e motocicletas.

3.7.17.2 A Seç Mnt Vtr N Bld é constituída por 2 (dois) grupos de manutenção de viaturas não blindadas (Gp Mnt Vtr N Bld) de mesma constituição. Cada grupo é composto por 2 (duas) equipes de manutenção de sistemas mecânicos e 2 (duas) equipes de manutenção de sistemas elétricos. Cada equipe de manutenção é composta por 1 (um) sargento mecânico e 2 (duas) praças, auxiliares de mecânico.

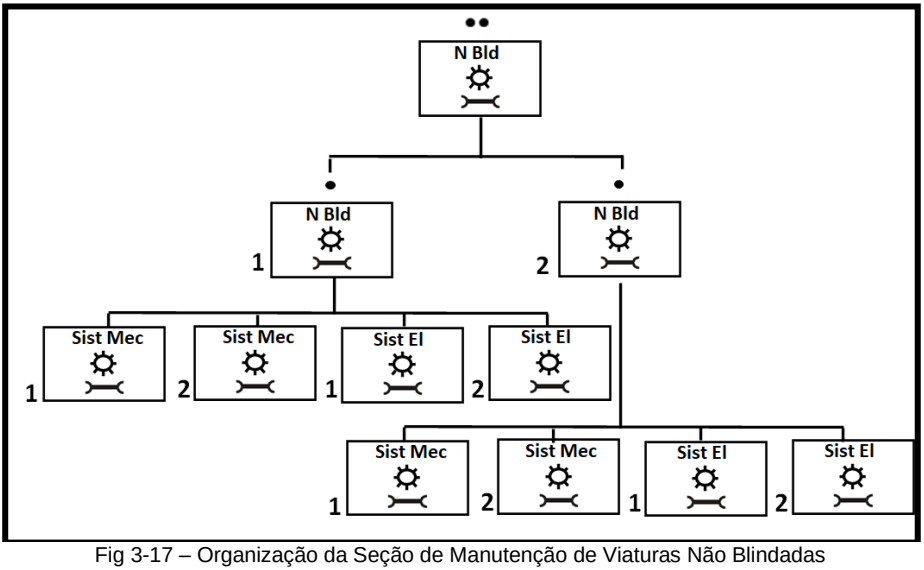


Fig 3-17 – Organização da Seção de Manutenção de Viaturas Não Blindadas

3.7.18 SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS

3.7.18.1 A seção de manutenção de viaturas blindadas (Seç Mnt Vtr Bld) é responsável por realizar a manutenção de 2º escalão e complementar a manutenção de 1º escalão das viaturas blindadas sobre rodas dos elementos apoiados, tais como viaturas de combate, de reconhecimento, de transporte de pessoal, obuseiro autopropulsado e de comando, e também das viaturas blindadas sobre lagartas, tais como viaturas de combate, de reconhecimento, de transporte de pessoal, obuseiro autopropulsado, de transporte de munição e de comando.

3.7.18.2 A Seç Mnt Vtr Bld é constituída por 1 (um) grupo de manutenção de viaturas blindadas sobre rodas e 1 (um) grupo de manutenção de viaturas blindadas sobre lagartas. Cada grupo é composto por 1 (uma) equipe de manutenção de chassis, 1 (uma) equipe de manutenção de torre, 1 (uma) equipe de manutenção de sistemas elétricos e 1 (uma) equipe de manutenção de sistemas eletrônicos. Cada equipe de manutenção é composta por 1 (um) sargento mecânico e 2 (duas) praças, auxiliares de mecânico.

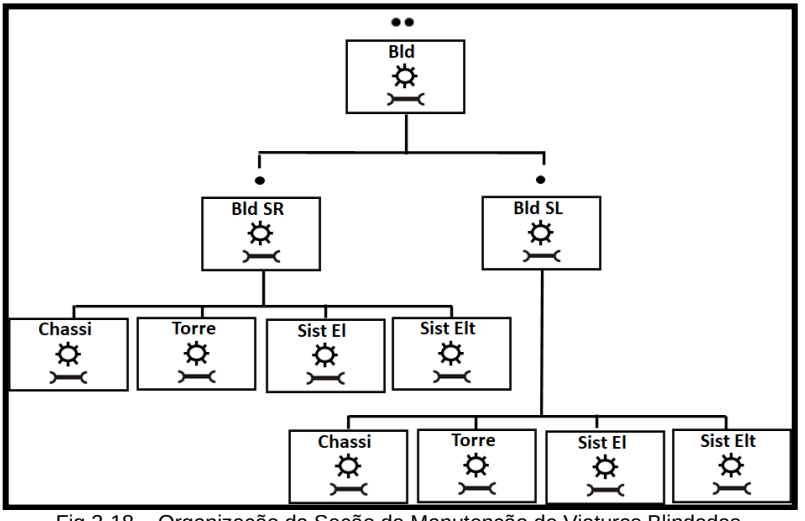


Fig 3-18 – Organização da Seção de Manutenção de Viaturas Blindadas

3.7.18.3 A quantidade de equipes de manutenção pode variar em função da natureza da tropa apoiada. Nas tropas com vocação fluvial, essa seção pode ser composta por elementos especializados na manutenção de embarcações.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO IV

EXAME DE SITUAÇÃO DO COMANDANTE DA COMPANHIA

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 O exercício do comando de uma subunidade de manutenção nada difere dos princípios que orientam o comando de subunidade de qualquer outra natureza. Entretanto, o comandante dessa subunidade frequentemente é chamado a colaborar no exame de situação do estado-maior do B Log, indicando:
a) como a missão do batalhão pode ser cumprida, tendo em vista a situação dos meios de manutenção e salvamento;
b) a(s) linha(s) de ação que pode(m) contar com o melhor apoio da companhia;
c) os inconvenientes da adoção de determinadas linhas de ação; e
d) os principais problemas e restrições de manutenção e salvamento que devem ser levados ao conhecimento do comandante, propondo soluções para tais problemas.

4.1.2 Após a decisão do comandante do batalhão, o Cmt Cia Mnt realiza o seu estudo de situação, levantando linhas de ação para o emprego da subunidade e, finalmente, decidindo sobre:
a) quem apoia quem (prioridade do escalão superior atrelado às atribuições das seções e equipes da subunidade aos elementos de combate e de apoio ao combate da Bda);
b) de onde apoiar (localização das instalações da subunidade no interior da área que lhe cabe);
c) como apoiar (formas de emprego de suas frações);
d) missões a atribuir aos elementos subordinados; e
e) localização das instalações logísticas, do P Tec MB, do P Col Slv e P Distr Pç Cj Rep.

4.2 EXAME DE SITUAÇÃO

4.2.1 O **exame de situação** é um método de raciocínio lógico e continuado que conduz o comandante a uma linha de ação para executar sua missão e que culmina em uma decisão. Baseia-se na decisão do comandante do B Log, nas informações disponíveis e no reconhecimento pessoal ou de seus elementos subordinados.

4.2.2 Ao receber a ordem preparatória do batalhão, o Cmt SU determina suas medidas preliminares aos subordinados e participa, como assessor de assuntos referentes à manutenção e ao salvamento, do estudo de situação do estado-

maior do B Log. Em seguida, realiza o seu reconhecimento e o seu exame de situação, simultaneamente, para determinar como pode cumprir melhor sua missão, considerando os seguintes aspectos:
a) o esquema de manobra da Bda e a missão do B Log;
b) o terreno, quanto à existência de cobertas e abrigos para utilização em favor de suas instalações e eixos para salvamento de materiais;
c) as possibilidades de itinerários para deslocamentos de seus meios;
d) a situação e localização das instalações logísticas das unidades apoiadas;
e) a situação de seus meios;
f) a situação e as possibilidades do inimigo, particularmente quanto à atuação de guerrilheiros, sabotadores, artilharia de foguetes e o inimigo aéreo; e
g) outros aspectos eventuais.

4.2.3 Levando em consideração os aspectos supracitados, o comandante da subunidade estará em condições de responder às seguintes perguntas:
a) onde estão os elementos a apoiar e suas instalações logísticas?
b) quais são as possibilidades do inimigo?
c) quais são as possibilidades de apoio da subunidade?
d) como devem ser empregados os elementos de apoio para cumprir a missão com eficiência e eficácia?
e) por onde devem ser deslocados os meios da subunidade?
f) por onde e para onde devem ser evacuados os materiais salvados e capturados?
g) onde serão desdobradas as instalações da subunidade?
h) quais tropas especializadas de outra natureza são necessárias?

4.2.4 Após a decisão do Cmt B Log, o Cmt Cia Mnt dedica seu exame à linha de ação adotada. Nessa linha de ação, devem vir definidos: a localização da área de desdobramento da companhia dentro da BLB; o pessoal e as viaturas que irão ser desdobrados na BLB ou que serão destacados; a situação de comando dos elementos da Cia que estarão destacados, se for o caso; as formas de apoio a ser adotadas; e os canais a ser utilizados para coordenação junto aos apoios externos.

4.3 PLANEJAMENTO

4.3.1 Por ocasião do recebimento da ordem preparatória, o Cmt Cia Mnt toma as seguintes medidas preliminares:
a) estudo pormenorizado utilizando carta, mosaico, fotografia aérea, produtos da geointeligência, plataformas de sistemas geográficos informatizados e outros documentos disponíveis. Tudo com o objetivo de planejar seu reconhecimento no terreno, particularmente, no que se refere à área a ser ocupada e a eixos de manutenção e salvamento; e

b) definição da equipe de reconhecimento e expedição das instruções necessárias, abrangendo medidas de sigilo a ser observadas durante a realização do reconhecimento.

4.3.2 O reconhecimento do Cmt, efetuado com o auxílio da equipe de reconhecimento, deve abranger os seguintes aspectos:
a) ligação com elementos de segurança a fim de obter informações recentes sobre as posições e atividades do inimigo, particularmente, as ações de guerrilheiros, sabotadores e ameaças aéreas;
b) escolha dos locais das instalações da subunidade na(s) área(s) de apoio selecionada(s) pelo batalhão e dos itinerários no seu interior que se constituirão na rede de circulação interna;
c) verificação da situação das estradas escolhidas para EPS e seleção de possíveis estradas alternativas;
d) reconhecimento e balizamento dos itinerários da Z Reu ou da antiga área até as instalações escolhidas na área de desdobramento; e
e) levantamento das necessidades de trabalhos específicos de engenharia, no interior da área de desdobramento, nos locais das instalações dos elementos em apoio direto, como também sobre os eixos de manutenção e salvamento. Após completar seu reconhecimento e o estudo de situação, o Cmt Cia Mnt decide como empregar a sua subunidade. De acordo com a ordem de operações do comandante do batalhão, baseado no seu exame de situação, o Cmt Cia Mnt traça o seu plano de apoio, traduzindo-o sob a forma de ordens aos seus subordinados e fiscalizando continuamente a execução dessas ordens.

4.3.3 A situação, normalmente, permite que o Cmt Cia Mnt reúna seus oficiais subalternos para tomarem conhecimento da ordem de operações, proporcionando orientação geral e, em seguida, reúna a subunidade para a expedição de suas ordens particulares. Caso o tempo seja limitado ou, ainda, se os comandantes subordinados não puderem ser reunidos, o Cmt Cia Mnt expedirá ordens particulares mediante contato pessoal, por meio de agentes de ligação, de mensageiros ou de mensagens de rádio ou por meio eletrônico. As ordens devem ser precisas, claras e devem conter todos os pormenores de que os subordinados necessitam saber para o exato cumprimento da missão.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO V

DESDOBRAMENTO, EMPREGO E FUNCIONAMENTO DA COMPANHIA

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1.1 Compreende-se como área de desdobramento da Cia Mnt o espaço físico delimitado no interior de uma base logística de brigada (BLB), onde se dispõem todas as instalações da companhia, de forma a lhe dar condições de prestar o apoio às unidades.

5.1.2 Tendo em vista o princípio da continuidade do apoio, em qualquer situação, mesmo em zona de reunião, a companhia estará desdobrada, prestando apoio. A situação tática determinará a amplitude do desdobramento e, principalmente, o dispositivo a adotar.

5.1.3 O desdobramento da companhia será total (ou amplo) quando todas as instalações estiverem desembarcadas, dispostas no terreno e em condições de pleno funcionamento. Já o desdobramento parcial fica evidenciado quando a maioria das instalações estiverem funcionando embarcadas (sobre rodas).

5.1.4 Considerando-se o efetivo em pessoal, a quantidade de viaturas estacionadas e que transitam pela área, bem como a quantidade de instalações logísticas que devem ser desdobradas, a Cia Mnt ocupa normalmente uma área entre 1 e 2 Km^2 em local que permita, preferencialmente, a utilização de recursos já existentes no local (fontes de água, instalações físicas para as áreas de oficinas *etc*.).

5.1.5 Quando operando em áreas urbanas, o desdobramento pode ocorrer de maneira não contígua às demais SU do B Log, fazendo-se valer da máxima utilização de instalações fixas existentes na área de operações. Para tal, devem ser maximizadas as medidas de segurança e de comando e controle, de modo a manter estreita ligação com o comando do B Log.

5.1.6 O desdobramento da companhia é responsabilidade do seu comandante e exige a observância de condicionantes, dentre as quais se destacam:
a) manobra da Bda apoiada;
b) diretrizes do comandante do batalhão logístico;
c) necessidades e disponibilidades de apoio;
d) reconhecimentos contínuos;
e) previsão de mudança de área, visando a atender às missões futuras;
f) medidas de segurança; e
g) adoção de normas gerais de ação (NGA), visando à maior rapidez dos trabalhos e à simplificação das ordens aos subordinados.

5.1.7 A atribuição da localização da área da Cia no interior da BLB é responsabilidade do S-3 do B Log, com o assessoramento do Cmt Cia. A escolha do local exato das instalações é responsabilidade do Cmt Cia Mnt.

5.2 RECONHECIMENTO

5.2.1 O Cmt Cia recebe do Cmt B Log um planejamento pormenorizado sobre a ocupação das futuras áreas de desdobramento, consubstanciado em um calco de desdobramento. Baseado neste plano, o Cmt Cia executa o seu reconhecimento, o qual tem por finalidade possibilitar o conhecimento da região de operações. A execução do reconhecimento deve ser contínua, progressiva e, na medida do possível, minuciosa.

5.2.2 Por medida de segurança, o escalão de reconhecimento deve ter o efetivo mínimo de duas equipes empregando uma quantidade mínima indispensável de viaturas. Os prazos atribuídos para o reconhecimento devem incluir algumas horas de luz. A Cia Mnt executa, com mais frequência, os reconhecimentos de eixos de manutenção e salvamento, de locais para o desdobramento das instalações e de itinerários para a circulação interna na área de desdobramento.

5.2.3 No decorrer das operações, o comandante executa contínuos reconhecimentos das prováveis áreas de desdobramento, tendo em vista a evolução da situação tática. À medida que as distâncias de apoio se aproximam dos limites máximos, os reconhecimentos complementares devem ser intensificados, tendo em vista a iminência da mudança de área.

5.2.4 Ao término do reconhecimento, o comandante apresenta, normalmente, sob a forma verbal (complementado por um croqui de desdobramento), um relatório ao Cmt B Log. Os trabalhos preparatórios para o reconhecimento são realizados por meio de carta, mosaico, fotografia aérea, produtos da geointeligência ou por meio de plataformas de sistemas geográficos informatizados, com o objetivo de orientar os elementos executantes para as ações a realizar. Devem ser consideradas, nesse trabalho, as seguintes informações sobre a situação logística e tática:
a) as regiões que devem ser reconhecidas;
b) os informes a serem obtidos;
c) a determinação do escalão de reconhecimento (pessoal e meios); e
d) as medidas administrativas necessárias.

5.2.5 Normalmente, no escalão companhia, não existe um plano de reconhecimento, os dados são fornecidos verbalmente ou por meio de uma ordem de reconhecimento, por escrito.

5.2.6 A organização e os procedimentos a serem adotados em um reconhecimento devem constar das NGA da Cia. As ações a realizar em um reconhecimento podem ser alteradas em função da situação e das restrições impostas, particularmente, no que se refere à constituição do escalão de reconhecimento.

5.2.7 Basicamente, o escalão de reconhecimento deve ser constituído pelo Cmt Cia Mnt, Cmt Pel e guias. Os comandantes de fração devem deslocar-se em suas viaturas para que possam percorrer a área de desdobramento e ultimar o planejamento realizado anteriormente na carta. No escalão de reconhecimento, devem constar, ainda, guias que podem permanecer na área para mostrar as áreas de cada fração, quando da chegada do comboio da Cia Mnt.

5.2.8 Quando não houver premência de tempo, o reconhecimento poderá ser feito em dois escalões. Nesse caso, o Cmt Cia determinará a composição dos escalões conforme julgar conveniente.

5.2.9 Sempre que possível os elementos destacados para o reconhecimento da nova área de desdobramento devem estar acompanhados por elementos do 2º Pelotão de Segurança, orgânico da companhia de comando e apoio (CCAp) do B Log, os quais possuem a capacidade de prover-lhes segurança durante o deslocamento e durante o período em que permanecerem na área em reconhecimento.

5.2.10 Por ocasião do reconhecimento, o SCmt e os adjuntos de pelotão permanecem na área original a fim de dar prosseguimento aos trabalhos de apoio logístico, bem como preparar a Cia Mnt para o deslocamento.

5.2.11 ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO RECONHECIMENTO

5.2.11.1 O reconhecimento da companhia é, normalmente, realizado em um único escalão, orientado pelo S-2/S-3 do batalhão. A organização e os procedimentos a serem adotados em um reconhecimento devem constar das NGA. Entretanto, em função da situação e de restrições impostas, esses dados podem ser alterados, particularmente, no que se refere à constituição do escalão de reconhecimento.

5.2.11.2 A constituição do escalão de reconhecimento é variável, determinada pelo Cmt Cia, conforme a situação logística e tática. O subcomandante da companhia, normalmente, não se desloca para os reconhecimentos; permanece na BLB ou zona de reunião, a fim de dar continuidade à missão de apoio e à preparação dos meios.

5.2.11.3 O reconhecimento deve ser executado utilizando-se informações levantadas pelos elementos em 1º escalão e pelo sistema de inteligência. Os integrantes do escalão de reconhecimento da companhia devem executar tarefas específicas durante essa atividade.

5.2.11.4 Para a execução do reconhecimento, as tarefas normalmente executadas pelos integrantes do escalão de reconhecimento da Cia são:
a) **pelo Cmt Cia** – identificar a área que lhe caberá no interior da BLB selecionada pelo Esc Sp; dividir a área por seus Pel, Seç Cmdo e elementos em reforço; relacionar os trabalhos de engenharia a serem executados para melhoria da rede viária interna; estabelecer o plano de segurança da Cia, particularmente no que se refere aos postos de vigilância; estabelecer normas de circulação interna em seu setor, considerando todos os acessos disponíveis; e relacionar os cursos de água em condições de utilização; e
b) **pelos Cmt Pel** – auxiliar o Cmt Cia em seu reconhecimento; selecionar áreas para instalações de manutenção e salvamento; selecionar área de estacionamento de Vtr; e verificar a existência de áreas para manobras.

5.2.11.5 O escalão de reconhecimento deverá observar principalmente aspectos relacionados à área de desdobramento, aos eixos de manutenção e salvamento e aos itinerários no interior da área. O reconhecimento de área de desdobramento visa à escolha dos locais onde deverão ficar as instalações da companhia, itinerários de acesso a esses locais e a melhor forma de abordagem e ocupação da área.

5.2.11.6 O plano de segurança da área da companhia é esboçado durante esse reconhecimento, particularmente no que se refere aos postos de vigilância. O reconhecimento de itinerários no interior da área busca a seleção de estradas ou caminhos existentes, no interior da área, destinada à Cia, a fim de permitir a esquematização da circulação interna entre as instalações. Esse esquema é consolidado pelo S-3 do B Log, no plano de circulação interna da BLB.

5.2.11.7 O Cmt Cia, em coordenação com o S-2 e o S-3 do B Log, deve destacar elementos da Cia para realizar o reconhecimento dos eixos de manutenção e salvamento. Caso não seja possível que elementos da Cia Mnt executem essa missão, o Cmt Cia deve buscar, junto ao sistema de inteligência, o máximo de informações, a fim de definir as melhores linhas de ação para o emprego da subunidade. O reconhecimento dos eixos de manutenção e salvamento é realizado desde a posição em que se encontram os elementos apoiados até as instalações do escalão superior, com as seguintes finalidades:
a) seleção dos itinerários principal e alternativo a serem utilizados e áreas para manobra de viaturas;
b) verificação da existência de pontos críticos (sobre os eixos) que possam vir a influir na manutenção e salvamento; e
c) levantamento de locais (às margens dos eixos) que permitam o trabalho de eventuais elementos de manutenção e salvamento.

5.3 DESLOCAMENTOS

5.3.1 Os movimentos da Cia Mnt podem ser classificados em administrativos ou táticos.

5.3.1.1 Movimento administrativo – movimento realizado com a principal preocupação de utilizar, de modo mais eficiente, os meios de transporte disponíveis, admitindo-se, para sua execução, não haver possibilidade de contato com o inimigo terrestre, durante o percurso ou logo após a chegada ao destino. Normalmente, é executado fora da zona de combate (ZC) e termina em uma zona de estacionamento (Z Estac). Nesse movimento, a Cia Mnt não possui o encargo de apoio logístico a outras tropas.

5.3.1.2 Movimento tático – quando a Cia Mnt desloca-se sob condições de combate, com a finalidade de cumprir uma missão tática e, nesse movimento, as medidas de segurança constituem a principal preocupação. Os movimentos táticos são realizados, normalmente, na zona de combate (ZC) e terminam em uma nova BLB. Nesse movimento, a Cia Mnt deve estar permanentemente em condições de prestar apoio logístico.

5.3.2 Os movimentos da Cia Mnt, táticos ou administrativos, são feitos por meio de marchas motorizadas. As marchas motorizadas são movimentos terrestres realizados por uma força, sob determinadas condições técnicas, táticas ou administrativas, utilizando seus próprios meios ou outros, sob seu controle.

5.3.3 O processo utilizado depende da situação, do terreno a ser percorrido, do valor e da composição da unidade a ser deslocada, da distância a ser percorrida, da urgência de emprego, das condições da tropa e da disponibilidade e capacidade dos diferentes meios de transporte.

5.3.4 Tendo em vista que os movimentos exigem a adoção de medidas preparatórias, a seguir serão elencadas aquelas comuns a todos os tipos de movimento: a organização da tropa em grupamentos, subgrupamentos e unidades de marcha (UM) para explorar, ao máximo, os meios de transporte; a embalagem, marcação e o carregamento do material da unidade; a reunião da tropa, o deslocamento até o meio de transporte e a designação dos lugares dos homens; as prescrições para a alimentação, os cuidados médicos e o repouso durante o deslocamento; e a reunião da tropa e do material no ponto de destino.

5.3.5 Algumas dessas medidas variam de acordo com os meios de transporte a utilizar. Os movimentos motorizados devem atentar para a distribuição das viaturas; as prioridades de deslocamento; a reunião e o embarque; a escolha, o balizamento e a manutenção das estradas; o controle do movimento e do trânsito; as comunicações; o abastecimento e a manutenção das viaturas; as zonas de estacionamento e de evacuação dos doentes e feridos.

5.3.6 A marcha por escalões será realizada quando as viaturas disponíveis forem insuficientes para transportar toda a subunidade em uma só viagem, ou quando as viaturas forem disponíveis, mas houver necessidade de manter parte dos meios na posição original para manutenção da continuidade do apoio logístico.

5.3.7 Recebido o plano para a mudança da BLB e o quadro de movimento regulando o deslocamento da subunidade, o comandante a organiza para o movimento.

5.3.8 Após a conclusão da análise da missão, o comandante da Cia Mnt expede uma ordem preparatória às frações e aos elementos à disposição, com a finalidade de permitir-lhes o máximo de tempo para os seus preparativos. Essa ordem conterá o que, quem, quando, para onde e para que o movimento será executado.

5.3.9 A Cia Mnt constituirá um subgrupamento de marcha, quando se deslocar enquadrada pelo grupamento de marcha do batalhão logístico.

5.3.10 A subunidade poderá ser organizada em mais de uma unidade de marcha (UM), para fins de controle. As unidades de marcha são constituídas de acordo com a missão e a previsão do futuro emprego das frações da subunidade, mantendo os laços táticos e a disposição dos elementos constituintes. Normalmente, uma UM é constituída por uma coluna de dez a vinte e cinco viaturas.

5.3.11 A ordem de movimento, a ser elaborada, fixa itinerário, ponto de destino, horário, velocidade, formação, intervalos de tempo, organização da coluna e outros pormenores de marcha que não estejam previstos nas NGA. As ordens podem ser simplificadas pelo emprego de cartas, calcos e quadros de movimento.

5.3.12 Um comandante é designado para cada UM. À frente (testa) de cada uma dessas frações da coluna de marcha desloca-se um oficial regulador, responsável, perante o comandante do grupamento, pelo deslocamento no itinerário determinado e na velocidade prescrita.

5.3.13 Os grupamentos de marcha e UM ficam separados por intervalos de tempo (IT). Esses intervalos evitam que tais frações cerrem umas sobre as outras, obstruindo a estrada. Os intervalos devem ser suficientes para que cada UM possa passar pelo local de partida ou por uma obstrução na estrada, antes que seja alcançada por outra.

5.3.14 Os meios optrônicos facilitam sobremaneira a coordenação e o controle da coluna em marchas noturnas ou realizadas sob condições de visibilidade limitadas. Contudo, a velocidade de deslocamento da unidade permanece como se ela não os estivesse utilizando.

5.3.15 Nas marchas motorizadas, esses meios são particularmente eficazes na condução das viaturas sob condições de escurecimento total. Para amenizar os efeitos da fadiga que esse tipo de equipamento provoca, pode-se adotar um sistema de rodízio de motoristas e chefes de viaturas, onerando a unidade ou, então, pode-se prever altos em que esses elementos retirem o equipamento e adotem medidas para aliviar o estresse provocado pelo emprego contínuo dos meios optrônicos.

5.3.16 De acordo com o quadro de movimento, a subunidade desloca-se até o ponto de liberação (P Lib), ponto a partir do qual, orientada pelos seus guias, a SU segue até o seu respectivo setor de desdobramento.

5.3.17 No caso de a Cia receber ordem para se deslocar isoladamente, o próprio Cmt Cia elabora o quadro movimento, baseado nas diretrizes emitidas pelo Cmt B Log.

5.3.18 Todos os deslocamentos exigem medidas de controle. As medidas mais comuns são:
a) organização da tropa em grupamentos e unidades de marcha para explorar, ao máximo, os meios de transporte;
b) embalagem, marcação e carregamento do material;
c) reunião da tropa, deslocamento desta até o meio de transporte e designação dos lugares dos homens;
d) prescrições para alimentação, cuidados médicos e repouso durante o deslocamento; e
e) reunião da tropa e do material no ponto de destino. Algumas medidas administrativas variam de acordo com os meios de transporte a utilizar.

5.3.19 Os pormenores peculiares aos diversos tipos de transporte estão listados a seguir:
a) **para os movimentos em rodovias** – distribuição de viaturas; prioridades de deslocamento; reunião e embarque; escolha, balizamento e condições das estradas; controle do movimento e do trânsito; comunicações; abastecimento e manutenção das viaturas; e áreas de estacionamento e de evacuação de feridos;
b) **para os movimentos em ferrovias** – organização dos documentos de embarque; determinação do número e do tipo de comboios e vagões; embarque do pessoal, do material e das viaturas; carregamento dos suprimentos especiais; ordem de urgência no embarque; escolha dos locais de embarque, de desembarque e de estacionamento; e controle de trânsito e pontos de controle;
c) **para os movimentos aéreos** – designação de aviões para pessoal e material; embalagem e carregamento dos suprimentos e das bagagens; escolha dos locais de embarque e desembarque, das áreas de estacionamento e do transporte até o local de embarque; e escolha de itinerários para deslocamento após o desembarque; e
d) **para movimentos marítimos e fluviais** – determinação do tipo e da capacidade dos meios de transporte a serem empregados; quantidade e tipo de

suprimento para acompanhar a tropa; processo de carregamento; deslocamento para os pontos de embarque; estacionamento das unidades nos pontos de embarque; utilização dos meios existentes no porto; influência da maré na utilização do porto; pormenores sobre a descarga; e provisões das unidades para as ações no porto.

5.3.20 Planejamento e Execução do Deslocamento

5.3.20.1 O planejamento, a ordem para a sua execução e a conduta nos movimentos administrativos ou operacionais exigem a adoção de normas gerais de ação.

5.3.20.2 Nos deslocamentos administrativos, quando realizados no âmbito do B Log, a Cia Mnt, usualmente, desloca-se como um todo (como um grupamento de marcha) à exceção dos elementos necessários para apoiar as unidades da Bda em seus deslocamentos. Em alguns casos, pode tornar-se necessário lançar elementos da Cia precedendo a Bda, a fim de serem estabelecidos postos de manutenção (fixos ou móveis) e de salvamento de material em pontos críticos ao longo dos itinerários.

5.3.20.3 Nos deslocamentos operacionais, as medidas de segurança constituem a principal preocupação dos comandantes da tropa que os executam. Tomada a decisão sobre o movimento da Cia, uma ordem preparatória deve ser expedida aos pelotões e aos elementos em reforço ou sob controle operacional, com o objetivo de permitir-lhes o máximo de tempo para os seus preparativos. Esta ordem deve conter as informações essenciais: quem, o que, quando, para onde, como e para que o movimento vai ser executado.

5.3.20.4 Um destacamento precursor deve fazer um reconhecimento pormenorizado do itinerário, obtendo as informações cabíveis para determinar a necessidade de balizadores e guias, bem como a necessidade de trabalhos de engenharia indispensáveis. O Cmt Cia dirige a organização da coluna de acordo com os dados constantes da ordem de marcha do escalão superior (formação, distâncias *etc*.).

5.3.20.5 As **unidades de marcha** são organizadas de acordo com a missão da companhia e a previsão do futuro emprego dos pelotões. As formações que as viaturas podem adotar são: coluna cerrada, coluna aberta, infiltração ou qualquer combinação das três formações. A ordem de movimento estabelece o itinerário, o ponto de destino, o horário, a velocidade, a formação, os intervalos de tempo, a organização da coluna e outras particularidades de marcha que não estejam previstas nas normas, calcos e quadros de movimento.

5.3.21 Nas Mudanças de Área de BLB

5.3.21.1 Recebido o plano para a mudança de área da BLB e o quadro de movimento regulando o deslocamento do batalhão, o comandante organiza sua subunidade para o movimento. De acordo com o quadro de movimento, a Cia desloca-se até o P Lib, ponto a partir do qual, orientadas pelos seus guias, as frações seguem até suas áreas de desdobramento.

5.3.21.2 Dependendo do tipo de operação da qual o B Log esteja participando, elementos de manutenção e suprimento podem permanecer na antiga posição até o término dos serviços em execução, a fim de manter a continuidade do apoio. Essas frações realizam seu deslocamento de forma isolada até a nova posição, devendo atender às prescrições estabelecidas. No caso de receber ordem para deslocar-se isoladamente, o próprio Cmt elaborará o quadro de movimento, baseado nas diretrizes e ordens emitidas pelo Cmt B Log.

5.4 DESDOBRAMENTO DA COMPANHIA

5.4.1 A Cia desdobra-se no interior da BLB, mantendo nesta, além de seus órgãos de comando, o Pel Ap MB, o 1º Pel P Mnt, o 2º Pel P Mnt e o Pel L Mnt, excetuando-se os elementos destacados para as unidades apoiadas.

5.4.2 A Cia Mnt é considerada desdobrada quando está com as suas instalações logísticas (P Distr Pç Cj Rep, P Tec MB, P Col Slv), a área de oficinas, o PC e a área de trens da subunidade convenientemente dispostos no terreno e em condições de pleno funcionamento.

5.4.3 A Cia Mnt do B Log, normalmente, desdobra as Seç L Mnt na área de trens das unidades em 1º escalão, para proporcionar apoio cerrado a essas unidades e a outras que estejam nas proximidades.

5.4.4 As Seç L Mnt, quando em apoio direto, realizam suas atividades na área de trens das unidades ou, quando for conveniente, no próprio local, como no caso das unidades de artilharia em posição ou de viaturas sobre lagartas indisponíveis. Os materiais de emprego militar que necessitam de reparação demorada são evacuados para a Cia Mnt. Mesmo em reserva, as unidades de combate podem receber uma Seç L Mnt para apoiá-las.

5.4.5 Para facilitar as comunicações no decorrer das operações de movimento e a fim de simplificar as mensagens e assegurar o sigilo, deve ser elaborado um código para referenciar os pontos críticos, as áreas de desdobramento e outros pontos característicos de interesse para o apoio. Tal código deve constar das IE Com Elt do B Log.

5.5 OCUPAÇÃO DA ÁREA DE DESDOBRAMENTO

5.5.1 Para cada área de desdobramento reconhecida, o Cmt Cia elabora um plano de ocupação, indicando a localização de todas as suas instalações e a rede de circulação interna. Considerando-se o efetivo, a quantidade de viaturas de suprimento e de manutenção e a quantidade de viaturas que, simultaneamente, poderão estar em manutenção, sendo evacuadas ou recebendo suprimento, estabelece-se a dimensão necessária para a área de desdobramento da Cia. O terreno, os meios, o inimigo e o tipo de operação também têm influência na dimensão da área escolhida.

5.5.2 A área destinada ao desdobramento da subunidade deve:
a) permitir a dispersão apropriada das viaturas e, se possível, com abrigos adequados à proteção contra o inimigo terrestre e aéreo;
b) possuir dimensão compatível com a quantidade de viaturas, armamentos e equipamentos a serem reparados e movimentados na área;
c) comportar as instalações de suprimento, da vida administrativa da Cia, as barracas para alojamento; e
d) facilitar a coordenação dos trabalhos, de modo que as instalações das oficinas dos Pel P Mnt e Pel L Mnt (-) sejam contíguas e próximas das instalações de suprimento.

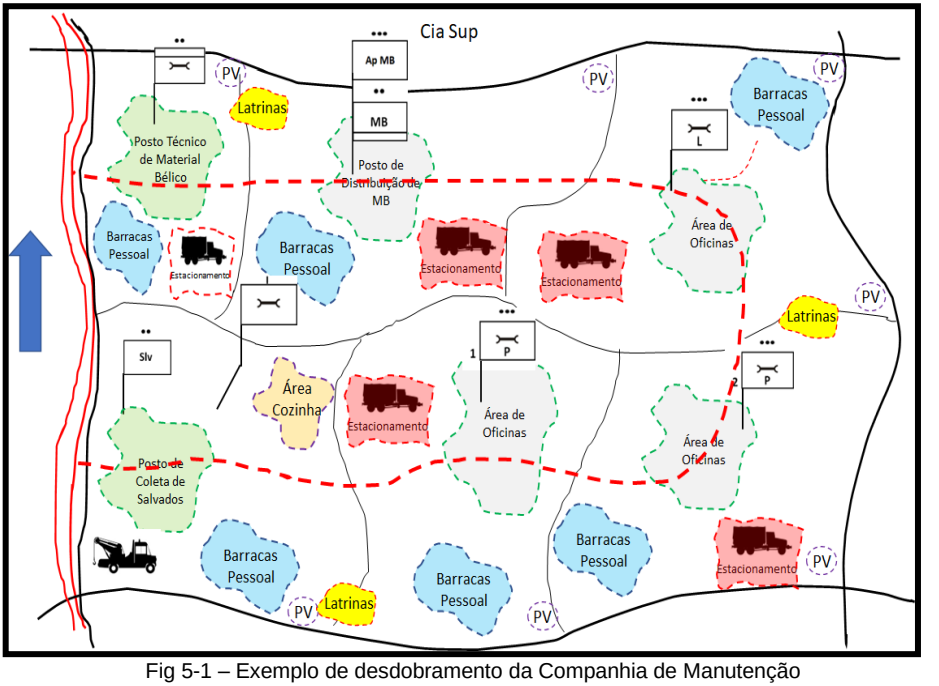


Fig 5-1 – Exemplo de desdobramento da Companhia de Manutenção

5.5.3 A ocupação da área selecionada inicia-se após a passagem no P Lib. Tantos guias quantos se fizerem necessários serão localizados nos pontos de entrada de cada área de pelotão, pelo destacamento precursor. O emprego adequado dos guias permitirá que a Cia ocupe sua área em tempo pouco maior que o próprio tempo de escoamento da coluna, previsto no quadro de movimento.

5.5.4 Os seguintes aspectos devem ser considerados no desdobramento da companhia:
a) locais descobertos devem ser evitados, salvo no caso de não existir possibilidade de atuação do inimigo aéreo. Da mesma forma, os pontos de acesso às áreas de manutenção e suprimento não poderão denunciar a localização exata delas;
b) regiões de bosque em terreno firme que possuem estradas penetrantes constituem um bom local para as instalações da companhia. Deve-se considerar que os terrenos planos são de difícil drenagem e, em caso de chuvas prolongadas, transformam-se em lamaçais. Assim sendo, deve-se optar por bosques em encostas para o desdobramento;
c) áreas de manutenção e suprimento devem possuir fácil acesso à EPS, não devendo ser localizadas exatamente sobre ela. A área da Cia Mnt deve ser organizada, incluindo a área de serviços da Cia, de forma a se evitar o congestionamento do trânsito no seu interior. Deve haver, pelo menos, uma entrada e uma saída da área não coincidentes;
d) como o excesso de pó e lama dificulta seriamente as atividades de manutenção, deve-se procurar a máxima proteção contra lama e poeira, particularmente nas oficinas de manutenção de instrumentos e na área de estacionamento de viaturas;
e) sob certas condições desfavoráveis de tempo, muitos tipos de reparos não podem ser realizados eficientemente fora de abrigo. A menos que alguma previsão seja feita para proteção contra chuva e ventos fortes, pode ocorrer uma redução na quantidade e na qualidade da manutenção. Essa redução pode refletir-se no aumento de demanda no sistema de suprimento e falhas prematuras no equipamento;
f) as viaturas oficina ou os reboques oficina oferecem proteção a pequenos trabalhos em reparação. Como os itens volumosos (carros de combate, viaturas blindadas, obuses *etc*.) não podem ser acomodados em oficinas volantes, devem ser utilizados hangares, depósitos, celeiros, galpões ou outras construções para abrigá-los das condições atmosféricas adversas. Tais instalações são especialmente valiosas para o desempenho da manutenção em linha de produção. Quando necessário, barracas são usadas para a proteção dos trabalhos de manutenção;
g) quando possível, são preparadas áreas especiais para permitir operações noturnas de manutenção;
h) quando possível e com autorização do escalão superior, os recursos locais da região podem ser empregados; e

i) sempre que possível, oficinas e depósitos de suprimento da companhia devem ser instalados em construções já existentes na região.

5.5.5 A decisão para a utilização de edificações existentes deve ser tomada se:
a) as viaturas puderem trafegar entre as edificações com segurança;
b) os locais forem suficientes, no interior ou nas proximidades dos prédios, para acomodar o suprimento, o equipamento completo, o pessoal das oficinas e os materiais em reparação; e
c) facilitar a identificação, por parte das unidades usuárias, dos itinerários de acesso às oficinas e instalações de suprimento.

5.6 MUDANÇA DA ÁREA DE DESDOBRAMENTO

5.6.1 As mudanças de área ocorrem em qualquer tipo de operação. No entanto, nas operações de movimento (marcha para o combate, aproveitamento do êxito, perseguição e movimentos retrógrados), as mudanças de área podem ocorrer com maior frequência.

5.6.2 Torna-se necessário, nesses casos, um planejamento pormenorizado e contínuo, a fim de que uma instalação ou atividade logística permaneça fora de ação o menor tempo possível.

5.6.3 O processo a utilizar na mudança de área e a decisão do comandante da companhia dependem das diretrizes e ordens recebidas do comandante do batalhão logístico que, por sua vez, deve se basear no esquema de manobra da tropa apoiada, nas situações tática e logística existentes, no terreno e nas atividades do inimigo.

5.6.4 A companhia, sempre que possível, deve executar a mudança de área como um todo, para maior facilidade de coordenação e controle, particularmente, quando o movimento é realizado durante a noite.

5.6.5 Uma coordenação estreita entre o comandante e o subcomandante torna-se imprescindível quando a Cia necessita deslocar-se por escalões (parte dela continua a apoiar da antiga área, por determinado tempo). Nesse caso, o comandante desloca-se para a nova área, a fim de coordenar e controlar sua ocupação. O subcomandante permanece com o 2º escalão, orientando e dirigindo a execução das atividades logísticas em andamento, bem como o deslocamento para a nova área. Durante as operações de mudança de área, as comunicações com os elementos apoiados e com os escalões táticos e logísticos superiores devem ser mantidas.

5.7 PLANO DE DESDOBRAMENTO DA COMPANHIA

5.7.1 O plano de desdobramento é um documento interno da companhia que tem por finalidade detalhar para os elementos subordinados a organização para o apoio. É preparado pelo comandante após recebimento da ordem de operações do batalhão. São premissas fundamentais para o seu preparo:
a) manobra tática da GU;
b) plano de desdobramento do B Log;
c) simplicidade; e
d) continuidade de apoio.

5.7.2 O plano de desdobramento da companhia é um documento gráfico, elaborado em papel transparente sobre a carta utilizada na operação. Deve ser sucinto, claro, preciso e objetivo e conter um cabeçalho; o perímetro da SU com a divisão pelas frações da companhia; a indicação por símbolos dos locais do PC/Cia Mnt, P Tec MB, P Distr Pç Cj Rep, P Col Slv, área de estacionamento das viaturas, as áreas de oficinas e outras instalações; a rede viária interna da Cia; a EPS e os pontos críticos do terreno; os locais prováveis e as futuras áreas de desdobramento (se a escala permitir); e outras indicações julgadas necessárias.

5.8 DESCENTRALIZAÇÃO DE MEIOS PARA DESTACAMENTO LOGÍSTICO

5.8.1 Quando o Cmt B Log opta pelo emprego de um Dst Log, a Cia Mnt pode contribuir com o desdobramento e instalação das seguintes instalações: um P Tec MB Avç, um P Distr Pç Cj Rep Avç, um P Col Slv Avç e uma área de oficina de manutenção avançada. Outros Elm poderão ser desdobrados, e sua organização dependerá das necessidades do Elm apoiado.

5.8.2 A Cia pode compor os Dst Log estando desdobrada em uma BLB sempre que a situação tática exigir (por exemplo, cerrar o apoio) ou, ainda, quando, durante a Análise de Logística, chegar-se à conclusão de que não é indicada ou possível a sua ativação em uma BLB.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO VI

EMPREGO GERAL DA COMPANHIA EM CAMPANHA

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

6.1.1 A Cia Mnt é a SU responsável por executar a função logística Manutenção em apoio à GU. Sua forma de emprego consiste basicamente em desdobrar oficinas de manutenção em apoio à Bda.

6.1.2 De acordo com a situação tática e logística, a Cia Mnt e suas frações podem apoiar sob diferentes formas. Seus meios desdobram-se na base logística de brigada, em destacamentos logísticos ou nas áreas de trens dos elementos apoiados; podem atuar de modo centralizado ou isolado; e podem ser destacados sob diferentes situações de comando.

6.1.3 Em princípio, os elementos da companhia não ficam em reserva. A flexibilidade no apoio é conseguida pelo emprego de meios leves de apoio de manutenção. Quando necessário, a totalidade ou parte desses meios poderá receber missões para atender às necessidades decorrentes da evolução do combate.

6.1.4 O Cmt Cia deve manter-se permanentemente atualizado quanto à situação tática e logística, a fim de recuperar seus elementos que cumpriram uma missão ou que, tendo executado seu trabalho, possam ser empregados em nova missão.

6.1.5 Os Pel P Mnt podem ser empregados complementando o trabalho do Pel L Mnt na execução de tarefas específicas, para liberar os elementos em apoio direto, particularmente, nas operações de movimento.

6.1.6 Quando necessário, o B Log pode ser apoiado pelo escalão superior, com o emprego de meios logísticos de manutenção em apoio suplementar, complementando as atividades da companhia.

6.2 INSTALAÇÕES LOGÍSTICAS

6.2.1 A Cia Mnt desdobra as seguintes instalações:
a) posto de comando, desdobrado pela Seç Cmdo;
b) P Tec MB, desdobrado pelo Gp Ct Mnt/Seç Cmdo;
c) P Distr Pç Cj Rep, desdobrado pela Seç Sup MB/Pel Ap MB;
d) P Col Slv, desdobrado pela Seç Slv/Pel Ap MB; e
e) área de oficinas de Mnt, desdobrada pelos Pel P Mnt e Pel L Mnt.

6.2.2 POSTO TÉCNICO DE MATERIAL BÉLICO

6.2.2.1 O P Tec MB realiza a recepção do material e exerce a administração e o controle das operações de todas as frações das oficinas de manutenção da SU. Além disso, realiza:
a) o controle administrativo das operações de manutenção das equipes das frações de manutenção;
b) a coordenação do lançamento de equipes de inspeção técnica;
c) a distribuição dos trabalhos e a coordenação das atividades de salvamento do material;
d) o controle das operações do P Col Slv da GU;
e) as funções de consultoria técnica no âmbito da SU; e
f) o controle do suprimento fornecido às oficinas.

6.2.2.2 As informações sobre as atividades de apoio devem chegar inicialmente ao P Tec MB, que, por sua vez, deve manter constante ligação com o COL.

6.2.2.3 O P Tec MB abrirá uma ordem de serviço (OS) e a remeterá juntamente com as informações sobre as atividades de apoio para os seus respectivos executantes, conforme descrito abaixo:
a) atividade de manutenção para os Pel P Mnt e/ou Pel L Mnt;
b) atividade de suprimento para o P Distr Pç Cj Rep e/ou Pel L Mnt; e
c) atividade de salvamento para o P Col Slv.

6.2.2.4 Todas as informações sobre manutenção, salvamento e suprimento devem ser lançadas na ordem de serviço.

6.2.2.5 Nas atividades de manutenção realizadas na Cia Mnt, a OS acompanha o material durante sua permanência na área da Cia.

6.2.2.6 Os diversos executantes informam ao P Tec MB as atividades realizadas e suas necessidades para garantir a eficiência e a continuidade do apoio.

6.2.2.7 O P Tec MB remete as informações sobre o controle da produção para o PC e para o COL.

6.2.2.8 Todas as informações da OS devem ser arquivadas de maneira adequada e cronológica, ou lançadas num banco de dados, a fim de possibilitar a emissão de relatórios, quando necessário.

6.2.3 POSTO DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS E CONJUNTOS DE REPARAÇÃO

6.2.3.1 O P Distr Pç Cj Rep opera embarcado em um conjunto de viaturas de transporte especial de suprimento. Como medida de segurança, cada viatura deve transportar um estoque equilibrado de suprimentos com itens de todos os tipos a fim de se evitar, com a perda de uma viatura, a perda total de um ou mais

tipos de suprimento e para facilitar a abertura do P Distr Pç Cj Rep em situações especiais (Dst Log).

6.2.3.2 Para a instalação do P Distr Pç Cj Rep, devem ser considerados, entre outros aspectos, a proximidade da EPS e facilidade de ligação com ela; a proximidade do P Tec MB; e a disponibilidade de área ampla, coberta e abrigada e, quando possível, com edificações.

6.2.3.3 Em princípio, o P Distr Pç Cj Rep realiza as mudanças de posição juntamente com a BLB. Na hipótese do emprego em um destacamento logístico, opera junto ao P Col Slv.

6.2.3.4 O Pel Ap MB emite os pedidos de recompletamento de níveis, logo que os estoques dos diferentes itens atinjam os níveis de ressuprimento. Cabe ao sargento controlador-chefe de suprimento, chefe da Seç Sup, manter o controle e emitir os pedidos de recompletamento de níveis.

6.2.3.5 Emitido um pedido ao escalão superior, este faz a entrega do suprimento diretamente à Cia Mnt.

6.2.3.6 Os pedidos de suprimento de MB para o escalão superior resumem-se àqueles destinados a recompletar os níveis da Cia Mnt. Assim, não há uma consolidação de pedidos, a não ser, eventualmente, em situações de crise (perda total ou parcial dos suprimentos de posse das unidades ou da companhia) ou em decorrência da evolução da situação tática ou de novas missões atribuídas.

6.2.3.7 Periodicamente, serão confeccionados relatórios referentes aos itens em estoque. Em princípio, deverão conter a situação dos níveis de suprimento, seu estado (inclusive dos suprimentos que estiverem em manutenção) e a especificação das demandas não satisfeitas.

6.2.3.8 Alguns artigos constarão de relatórios diários, a critério do comando da Bda; normalmente, são os artigos controlados, regulados e outros que tenham se tornado críticos.

6.2.3.9 Os relatórios referentes às operações normais de suprimento deverão ser encaminhados ao P Tec MB para fins de confecção do relatório periódico das operações de manutenção.

6.2.3.10 A Seç Sup MB deve manter um fichário com todos os itens de MB separados, conforme as listas de estoque autorizado (LEA) e as listas de suprimentos controlados e regulados.

6.2.3.11 Em princípio, deve haver também um arquivo separado para cada unidade apoiada, no qual constem as listas de estoque autorizado, os pedidos de suprimento atendidos e não atendidos e as autorizações especiais de fornecimento de suprimento.

6.2.3.12 Quando a responsabilidade de apoio a uma unidade for transferida para outro elemento de suprimento, o arquivo da unidade também deve ser transferido.

6.2.3.13 Deverá ser mantido o controle diário de todos os itens de Sup MB fornecidos para aplicação nas oficinas da companhia ou para aplicação nas unidades apoiadas.

6.2.3.14 O Cmt Pel Ap MB determina, periodicamente, a elaboração de inventários do material existente em estoque. Em campanha, essa atividade normalmente é realizada quando a GU está em zona de reunião.

6.2.3.15 Os registros devem ser atualizados, no mínimo, a cada 180 dias. Entretanto, deve haver o controle diário para verificação dos itens que tenham atingido os níveis de ressuprimento, para elaboração dos respectivos pedidos.

6.2.4 POSTO DE COLETA DE SALVADOS E CAPTURADOS

6.2.4.1 A seção de salvamento é responsável por instalar e operar o P Col Slv, normalmente, localizado à retaguarda da área da SU, se possível, ao longo da EPS.

6.2.4.2 De preferência, deve contar com a possibilidade de utilização de edificações para a guarda de salvados de pequeno volume, tais como rádios, equipamentos eletrônicos, armamento leve *etc*. Quando da abertura de um destacamento logístico, parte dos elementos da seção instala e opera um P Col Slv avançado no Dst Log.

6.2.4.3 A seção de salvamento conta com pessoal e equipamento necessários para realizar a classificação do material recolhido, bem como a remoção ou reboque desse material, quer para as oficinas da SU, quer para o P Col Slv do escalão superior. Realiza, ainda, o manuseio do material pesado dentro da área de oficinas e, eventualmente, pode reforçar ou tornar a si a missão de salvamento do material dos elementos apoiados. Quando autorizada, executa operações de aproveitamento de peças e conjuntos de reparação de 2ª classe.

6.2.4.4 O material inimigo capturado que não tenha necessidade de permanecer no local para fins de informações técnicas deve, também, ser evacuado para o P Col Slv, conforme diretrizes do Cmt GU.

6.2.4.5 Como o posto de atendimento avançado (PAA) da Cia Sau é uma boa fonte de salvados, deve ser feita uma coleta diária de armas e equipamentos deixados pelas baixas evacuadas para o escalão superior.

6.2.4.6 No P Col Slv, a seção de salvamento identifica e classifica o material, retorna os suprimentos em bom estado para a cadeia de suprimento, faz o processamento do restante do material para a reparação no âmbito da SU ou, então, providencia o seu recolhimento para os órgãos de manutenção do escalão superior.

6.2.4.7 Todos os elementos constituintes do P Col Slv devem estar familiarizados com as técnicas de remoção e destruição de material bélico em campanha, bem como com os cuidados no trato com o material inimigo abandonado, tendo em vista a possibilidade de estar armadilhado. A munição encontrada durante as operações deve ser deixada no local, sendo tal fato comunicado aos elementos de apoio especializado.

6.3 FLUXO DE MATERIAL E SUPRIMENTO

6.3.1 O material recolhido para a manutenção é recebido no P Tec MB pelo grupo de controle de manutenção (Gp Ct Mnt), que executa a inspeção inicial do material recolhido na sua chegada. Nessa inspeção, é realizada uma verificação sumária e é aberta uma OS.

6.3.2 Em seguida, o material é encaminhado para a oficina de manutenção adequada, de acordo com a natureza dos serviços, sendo considerados, na ocasião, a técnica necessária, o espaço e o tempo disponíveis.

6.3.3 A equipe de manutenção responsável inspecionará o material e realizará o pedido de suprimento ao P Distr Pç Cj Rep, com o devido conhecimento do P Tec MB.

6.3.4 Terminada a manutenção, o adjunto da seção inspeciona o material, preenche a OS e o entrega de volta ao P Tec MB. No posto, os técnicos do Gp Ct Mnt procedem à inspeção final e emitem a guia de remessa do material ao usuário.

6.3.5 O P Tec MB deve manter o controle de todas as atividades de salvamento. No caso de se decidir pela manutenção do material que se encontra no P Col Slv, esse material dará entrada pelo P Tec MB e seguirá o mesmo fluxo supramencionado.

6.3.6 No P Col Slv, a Seç Slv identifica, classifica e avalia o material, retornando os suprimentos em bom estado para a cadeia de suprimento, por intermédio do P Distr Pç Cj Rep ou da Cia Log Sup, dependendo do material. Faz o

processamento do restante do material para reparação no âmbito da companhia, ou então solicita o recolhimento ao escalão superior.

6.3.7 O material recuperado no âmbito do Pel L Mnt (Seç L Mnt), quando em apoio cerrado, não dá entrada no P Tec MB. Entretanto, este deve manter um controle dos trabalhos realizados pelo pelotão, para fins estatísticos de controle da produção e da situação do material no âmbito da brigada.

6.3.8 O Pel L Mnt ou suas Seções transportam, com seus próprios meios, parte do suprimento constante do nível operacional da Cia Mnt para a realização dos trabalhos relativos ao pelotão (2º escalão) e para o ressuprimento do elemento apoiado (1º escalão).

6.3.9 O recompletamento de níveis e o fornecimento dos itens pedidos pelas unidades da Bda serão realizados, preferencialmente, por uma Seç L Mnt realizando apoio. Quando o Pel L Mnt ou uma de suas seções, em apoio a uma unidade, não puder atender ao pedido de suprimento a ele encaminhado, providenciará pedido à companhia, a fim de satisfazer a demanda do suprimento.

6.3.10 Nas operações de grande mobilidade e de largas frentes, deve ser feito o planejamento cuidadoso do nível operacional a ser transportado pelos elementos em apoio, levando-se em conta a mobilidade exigida, a facilidade na obtenção do suprimento, o tempo e os meios disponíveis. Em alguns tipos de operações, os elementos em apoio descentralizado poderão ser autorizados a retirar peças perfeitas de materiais indisponíveis (canibalização ou troca controlada), a fim de superar momentâneas faltas de suprimento.

CAPÍTULO VII

PLANEJAMENTO DO APOIO DE MANUTENÇÃO

7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1.1 O planejamento e a execução das atividades de manutenção em apoio às operações são realizados de acordo com os planos e ordens do B Log e levando-se em consideração a especificidade do escalão apoiado, sempre com o objetivo voltado para o estado final desejado. O planejamento deve buscar o sincronismo das ações táticas e logísticas, tanto com o Esc Sp, quanto com os elementos a serem apoiados.

7.1.2 Para que o planejamento da manutenção possa desenvolver-se entrosado com os demais realizados pelo estado-maior, é necessária a utilização de processos que permitam uma estimativa razoável das necessidades de manutenção. Posteriormente, essas necessidades serão especificadas por classe ou serviço, no tocante ao pessoal a ser empregado, ao suprimento necessário para a manutenção, às características do material do elemento apoiado e ao tempo, equipamentos, ferramentais e instalações disponíveis.

7.1.3 Esse planejamento deve considerar não somente os aspectos técnicos, mas também as condicionantes operacionais, como as restrições ao movimento, as medidas de controle e segurança estabelecidas pelo Esc Sp, a natureza dos elementos apoiados, o nível de prontidão operacional (índices de disponibilidade) estabelecido pelos diferentes escalões para os diversos tipos de material, distâncias de apoio, distâncias de segurança da artilharia inimiga, o tempo máximo que o material pode permanecer recolhido ao escalão (nível de manutenção), a possibilidade de atuação de elementos inimigos infiltrados, dentre outros.

7.1.4 É imperioso, também, que se conheçam os planejamentos operacionais do escalão apoiado. É por meio da análise desses planos que podem ser esclarecidas as possíveis futuras missões e o contexto em que elas serão executadas. A partir de tais dados, a Cia Mnt é capaz de direcionar suas atividades de preparação, estabelecer qual a forma mais eficaz de organizar e empregar os meios da SU, bem como otimizar os estoques de suprimentos, construir o acervo de máquinas, equipamentos, viaturas, ferramentas e, ainda, capacitar os recursos humanos necessários para um apoio mais efetivo.

7.1.5 O planejamento de manutenção deve também considerar a importância da mobilização de recursos locais civis para o Ap Log Mnt. Os recursos locais mobilizados ou contratados podem servir como importante ferramenta para mitigar óbices existentes, como a indisponibilidade de meios e/ou a insuficiência

de efetivo especializado para atender às demandas de manutenção existentes. A utilização de recursos locais deve ser realizada em conformidade com os preceitos legais e com as diretrizes do Esc Sp, preservando o atendimento das demandas da população local.

7.1.6 A escolha dos meios mais eficientes de manutenção é feita buscando-se obter o máximo rendimento dos meios existentes e a máxima rapidez, segurança e flexibilidade na operação. O máximo rendimento é obtido quando a manutenção é realizada em condições ideais, sendo aproveitada, integralmente, a capacidade da estrutura fixa existente. O material recolhido é reparado na Cia Mnt e devolvido, no mais curto prazo, ao elemento apoiado.

7.1.7 O planejamento da manutenção deve ser realizado desde os tempos de paz e normalidade e estar em constante atualização. A manutenção e a reparação de materiais devem ser realizadas o mais à frente quanto permitirem as condições operacionais e técnicas. Deve-se considerar, todavia, que certos procedimentos necessitam de infraestrutura adequada e um mínimo grau de estabilidade. Assim, há que se buscar o equilíbrio entre segurança e capacidade de apoio, por meio do emprego de equipes móveis de manutenção, permitindo diminuir os prazos de indisponibilidade e reduzir os movimentos desnecessários.

7.2 PLANEJAMENTO DE MANUTENÇÃO

7.2.1 O planejamento do apoio de manutenção deve basear-se nos seguintes fatores (Fig 7-1):
a) pessoal (capacitação constante);
b) ferramental (especificidade e calibração);
c) infraestrutura (adequada);
d) documentação técnica (atualizada e disponível); e
e) insumos (prontidão da administração para a aquisição oportuna do suprimento).

7.2.2 O planejamento deve, ainda, calcar-se nas estimativas logísticas atinentes à manutenção e ao salvamento. Para isso, devem ser levados em consideração fatores como os meios disponíveis, suas características técnicas e os dados médios de planejamento de consumo. Informações como o tempo de vida útil de peças e conjuntos de reparação também são fundamentais para que sejam definidos o tipo e a quantidade de suprimento e mão de obra cuja demanda é esperada para cada operação.

Fig 7-1 – Fatores do Planejamento da Manutenção

7.2.3 Os dados atinentes à estimativa logística de manutenção devem ser apresentados ao COL/B Log, a fim de que este componha uma minuta de matriz de sincronização logística, que será considerada no planejamento do comandante tático. Poderá ser utilizado o *backlog* e, caso necessário, os meios não manutenidos deverão ser evacuados para o escalão superior.

7.2.4 O planejamento de manutenção é consubstanciado em planos e programas que devem ser meticulosamente planejados e acompanhados visando ao atendimento das demandas do elemento apoiado. Para tanto, é necessário que a Cia Mnt possua, em sua estrutura, uma instalação especializada no planejamento e acompanhamento das atividades de manutenção. Este é denominado Posto Técnico de Material Bélico (P Tec MB), operado pelo Gp Ct Mnt.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO VIII

COMPANHIA DE MANUTENÇÃO NAS OPERAÇÕES BÁSICAS

8.1 OPERAÇÕES OFENSIVAS

8.1.1 As operações ofensivas caracterizam-se pela grande demanda de apoio logístico, requerendo a antecipação de necessidades nos locais mais prováveis de ocorrência de atividades e o estabelecimento de níveis de serviços diferenciados e prioritários às organizações que participam do esforço principal e/ou da ação decisiva. Normalmente, há necessidade de cerrar o apoio, visando a reduzir o tempo de resposta às demandas e, consequentemente, aumentar o poder de combate e a prontidão operacional da tropa.

8.1.2 TIPOS DE OPERAÇÕES OFENSIVAS

8.1.2.1 Os tipos de operações ofensivas, seus conceitos e considerações gerais sobre o planejamento e sua execução são estudados em manuais específicos. O presente capítulo trata das peculiaridades de emprego da Cia Mnt na marcha para o combate, no ataque coordenado, no reconhecimento em força, no aproveitamento do êxito e na perseguição.

8.1.2.2 Marcha para o Combate

8.1.2.2.1 A marcha para o combate tem por finalidade obter ou restabelecer o contato com o inimigo e/ou assegurar vantagens que facilitem operações futuras. Dessa forma, há uma grande incerteza sobre o desenvolvimento das operações e é dada ênfase à rapidez, para se apossar do objetivo antes que o inimigo possa reagir. As características da marcha para o combate que mais influem no apoio de manutenção são:
a) incerteza sobre o desenvolvimento das operações;
b) evolução de ações descentralizadas para centralizadas;
c) centralização do planejamento e descentralização das ações; e
d) atuação em largas frentes e em grandes profundidades.

8.1.2.2.2 A missão da Cia Mnt dos B Log nas marchas é apoiar o deslocamento da brigada, realizando suas atividades antes, durante e após os movimentos. Cabe à SU a realização do apoio de manutenção e salvamento em toda a extensão do deslocamento. Assim, todas as colunas ou unidades de marcha podem contar com elementos da companhia, de modo a estarem prontamente disponíveis para a execução dos trabalhos durante o deslocamento nos diversos eixos utilizados. Quando a brigada se desloca por um único eixo, a Cia desloca-se como um todo à retaguarda da coluna, podendo destacar elementos de Mnt e Slv junto às unidades de marcha.

8.1.2.2.3 Nessas operações, frequentemente, há a necessidade de mudança da localização das bases. De acordo com as diretrizes do Cmt, pode-se privilegiar o apoio cerrado, em razão da ausência de forças inimigas de grande valor durante a maior parte da operação, ou a continuidade do apoio, viabilizada por intermédio do mínimo de mudanças das bases. Normalmente, a Cia atua de modo centralizado no início das operações, considerando os seguintes fatores: possibilidade da rede viária; largura da zona de ação; afastamento entre eixos; segurança para a manutenção do fluxo de suprimento; e dispositivo e efetivo previstos para a realização da marcha.

8.1.2.2.4 Dependendo da distância a ser percorrida, da Z Reu até a região de operações, e da possibilidade de encontro com o inimigo, a Cia poderá deslocar-se na esteira da coluna de marcha da Bda apoiada ou por lanços, desdobrando seus meios. Nesse último caso, a Z Reu da Bda poderá constituir a BLB inicial, de onde a operação é apoiada pela Cia Mnt até ao limite da distância máxima de apoio.

8.1.2.2.5 Na nova BLB, a Cia pode ou não desdobrar totalmente os seus meios no terreno. Isso será determinado pelo tempo de permanência das tropas apoiadas. Se não for conveniente o desdobramento total, a Cia fica em condições de pronto deslocamento, conservando-se sobre rodas. Dessa posição, presta o Ap Log até que, novamente, os elementos avançados da brigada estejam próximos do limite da distância máxima de apoio. Então, outro deslocamento se torna impositivo. Quando o contato é remoto, o apoio da companhia se processa como nos movimentos administrativos, com a manutenção sendo realizada nos grandes altos ou em final de jornada, conforme a natureza dos trabalhos.

8.1.2.2.6 No contato pouco provável, com as unidades já agrupadas taticamente, o dispositivo a ser adotado pela companhia depende, essencialmente, da rede de estradas e da missão atribuída às unidades. Inicia-se a descentralização dos meios com as Seç L Mnt deslocando-se junto aos trens das unidades apoiadas.

8.1.2.2.7 Ao se configurar o contato iminente, deve haver maior descentralização dos meios da companhia. O apoio aos elementos lançados à frente do grosso, em geral, processa-se com elementos do Pel L Mnt e, normalmente, com uma seção em reforço ou controle operacional. Uma seção pode acompanhar cada unidade de combate, deslocando-se com os trens da unidade apoiada. O pessoal restante da companhia realiza a marcha deslocando-se com o B Log, por lanços, à retaguarda da Bda, mantendo os seus elementos em condições de aumentar o apoio às outras unidades lançadas por novos eixos, na segurança de flancos ou retaguarda.

8.1.2.2.8 A marcha para o combate caracteriza-se por grande aumento nas necessidades de manutenção e salvamento, principalmente ao longo dos eixos de deslocamento.

8.1.2.2.9 Em relação à manutenção, o apoio logístico apresenta as seguintes peculiaridades:
a) cresce de importância a realização da manutenção preventiva quando a Bda encontra-se ainda em Z Reu, antes do início dos deslocamentos;
b) durante as marchas para o combate, o apoio de manutenção caracteriza-se por uma acentuada redução nos trabalhos em oficina. Há maior ênfase na manutenção ao longo dos eixos de progressão, a fim de desimpedi-los;
c) o material de difícil reparação no local deve ser evacuado no sentido do movimento ou deixado para os elementos de manutenção (que realizam os trabalhos mais complexos) mais à retaguarda; e
d) a manutenção deve ser executada tão à frente quanto permitir a situação tática e a disponibilidade de tempo e recursos. É preferível a ida do pessoal de manutenção ao encontro do material a proceder em sentido inverso, reduzindo a necessidade de remoção, reboque ou resgate.

8.1.2.2.10 A manutenção da iniciativa e da liberdade de ação é essencial, o que exige soluções flexíveis e responsivas, bem como a estreita coordenação e integração entre os planejadores logísticos em todos os escalões. Os recursos mais importantes são colocados sob a forma de apoio e situação de comando mais aptas a assegurarem a continuidade do apoio às operações de movimento.

8.1.2.2.11 Nesse tipo de operação, é comum ocorrer o alongamento das distâncias em curto prazo, combinado à grande dispersão das forças. Os deslocamentos executados pelas unidades apoiadas fazem com que a distância entre as bases logísticas e as áreas de trens (AT) aumente rapidamente. Admite-se que o apoio logístico seja executado a longas distâncias, devendo os planejadores manter o foco na continuidade do apoio e no risco logístico admitido.

8.1.2.3 Ataque Coordenado

8.1.2.3.1 A eficiência do Ap Log, essencial à tropa que ataca, é parcialmente obtida pelo desdobramento máximo e oportuno dos meios e pelo seu posicionamento cerrado aos elementos apoiados. A conquista sucessiva de objetivos em profundidade pode indicar mudanças de posição para que seja mantido o apoio cerrado à brigada.

8.1.2.3.2 As características do ataque coordenado que mais influem no apoio de MB são:
a) situação mais ou menos definida, devido aos intensos reconhecimentos;
b) esforços coordenados no tempo e no espaço;
c) concentração máxima de meios na direção decisiva; e
d) conquista de objetivos sucessivos, com progressão em profundidade.

8.1.2.3.3 O planejamento antecipado do emprego dos meios de manutenção é de particular importância. Ao realizar seu planejamento para determinada fase da operação, o comandante da Cia Mnt deve preocupar-se com o desenrolar da fase seguinte, antecipando-se, quando necessário, aos planejamentos em curso no estado-maior do B Log ou da brigada a que pertence. Tal necessidade decorre do condicionamento, muitas vezes, exercido pelo posterior emprego dos meios, de modo que a sua articulação (ou desdobramento) inicial facilite as necessidades futuras de apoio. Além disso, é normal, nessa situação, o emprego de meios dos escalões superiores em apoio à companhia. Somente o planejamento antecipado evitará retardos na prestação desse apoio.

8.1.2.3.4 Após o levantamento das necessidades para apoiar os elementos de manobra, os meios da companhia são atribuídos às unidades, visando a atendê-las até a conquista dos objetivos impostos. Com a evolução do combate, impõe-se uma atenta supervisão por parte do comandante da subunidade, a fim de recuperar elementos cujos encargos já tenham terminado ou se tornaram secundários, em face das novas exigências de apoio. A conquista dos objetivos previstos ou a modificação da organização para o combate (emprego de reservas *etc.*) pode implicar reajustamento do dispositivo e das missões dos elementos da companhia.

8.1.2.3.5 O apoio de manutenção aos elementos em primeiro escalão é feito sob a forma de apoio direto e, normalmente, com mudança da situação de comando para reforço, integração ou controle operacional.

8.1.2.3.6 Os elementos em apoio direto deslocam-se por lanços à retaguarda dos elementos apoiados, prestando o apoio em manutenção e realizando o ressuprimento mediante o processo de troca direta. Para isso, aproveitam as paradas nos objetivos, as pausas do combate e os períodos de pouca visibilidade, executando, tanto quanto possível, a manutenção no local.

8.1.2.3.7 No ataque, as atividades da logística do material sofrem variações em função das condições do terreno, da natureza da posição defensiva do inimigo e, particularmente, da natureza da GU empenhada (blindada, mecanizada, motorizada *etc*.). De modo geral, há uma tendência para o aumento das panes em viaturas, particularmente em virtude da ação do inimigo, bem como panes em armamentos e demais equipamentos.

8.1.2.3.8 Em relação à manutenção, o apoio logístico apresenta as seguintes peculiaridades:
a) cresce de importância a realização da manutenção preventiva e corretiva na preparação para o ataque. Todos os esforços devem ser realizados no sentido de disponibilizar a maior quantidade possível de material, de acordo com as prioridades determinadas pelo escalão superior e as disponibilidades de pessoal, suprimentos e ferramental;

b) sempre que possível, o material deve ser reparado no local, principalmente no caso de equipamentos pesados e de difícil remoção, tais como viaturas blindadas e artilharia. As táticas, técnicas e procedimentos (TTP) devem ser adotadas para tais atividades, em especial relacionadas à segurança;
c) se necessário, podem ser destacadas equipes de manutenção para a realização de trabalhos específicos;
d) durante a execução do ataque, devem ser priorizados os serviços de manutenção de emergência e a troca direta, que reponham o material e os equipamentos em condições de uso no menor tempo possível; e
e) se possível, a manutenção de emergência pode ser realizada aproveitando a ocasião da conquista dos objetivos intermediários ou até mesmo aproveitando-se de pequenas paradas no ritmo das operações da brigada.

8.1.2.3.9 No que diz respeito à distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação, as seguintes peculiaridades são evidenciadas:
a) durante a preparação para o ataque, devem ser recompletadas todas as dotações de peças e conjuntos de reparação, considerando-se ainda as necessidades da manutenção preventiva e corretiva realizadas nessa ocasião;
b) durante o ataque, deve-se dar maior prioridade às peças e conjuntos de reparação para troca direta; e
c) as seções leves de manutenção destacadas em apoio direto podem fornecer uma quantidade limitada de peças e/ou conjuntos de reparação às unidades apoiadas.

8.1.2.3.10 Em relação ao salvamento do material, há a peculiaridade que, durante a execução do ataque, as equipes de salvamento podem ser dispostas em locais de onde possam atuar rapidamente em ponto do terreno onde sejam necessárias, ou junto às Seç L Mnt que estejam em apoio direto. Tais equipes devem ser constituídas por meios de salvamento disponíveis e/ou recebidos do escalão superior, de acordo com a natureza da brigada.

8.1.2.4 Aproveitamento do Êxito e Perseguição

8.1.2.4.1 Há um aumento considerável na velocidade de progressão, trazendo reflexos para os elementos de apoio que realizam maior esforço para manter o fluxo de suprimento e os trabalhos de manutenção. O salvamento cresce de intensidade no que se refere ao material inimigo capturado.

8.1.2.4.2 As características do aproveitamento do êxito e da perseguição que mais influem no apoio de MB são:
a) situação tática definida;
b) centralização do planejamento e descentralização em alto grau da execução;
c) atuação em largas frentes e grandes profundidades; e
d) movimento ininterrupto, dia e noite, sem levar em conta as condições meteorológicas, até a conquista dos objetivos e a destruição do inimigo.

8.1.2.4.3 No aproveitamento do êxito e na perseguição, o apoio da companhia reveste-se de aspectos semelhantes aos abordados na marcha para o combate no que se refere aos elementos lançados à frente do grosso. Entretanto, é importante notar que o grosso da tropa apoiada poderá, ainda, estar empenhado em ações táticas (limpeza, redução de posições *etc*.), não podendo, muitas vezes, prescindir do apoio de elementos da companhia. Nesses casos, é normal o apoio do escalão superior, particularmente para aumentar as possibilidades de apoio direto, apoio de emergência ao longo dos eixos e salvamento de material, liberando os meios de apoio da companhia para apoiar os elementos da força lançados à frente.

8.1.2.4.4 Nessas operações, normalmente, é adotada a situação de comando reforço, integração ou controle operacional, em face das longas distâncias de apoio. As atividades logísticas são executadas de modo descentralizado.

8.1.2.4.5 Em face da grande mobilidade dos meios empregados nesse tipo de operação, a Cia Mnt desdobrará parcialmente suas instalações (sobre rodas), devendo, na medida do possível, ocupar locais anteriormente ocupados pelos meios de apoio logístico internos das OM apoiadas.

8.1.2.4.6 Normalmente, são empregados processos especiais de distribuição de suprimento e/ou destacamentos logísticos, considerando-se, para sua execução, a segurança dos recursos logísticos e a disponibilidade de meios de transporte e de C^2. A presença do inimigo nas proximidades poderá dificultar ou impedir as operações de manutenção e salvamento.

8.1.2.4.7 Uma vez realizada a limpeza do terreno pela força de acompanhamento e apoio, o B Log passará a ter condições de segurança para cerrar e desdobrar a BLB e, consequentemente, a Cia Mnt ocupará a porção da BLB necessária ao desdobramento de suas instalações.

8.1.2.4.8 Como já mencionado, nas operações de aproveitamento do êxito e perseguição, o apoio da Cia Mnt reveste-se de aspectos semelhantes aos abordados na marcha para o combate. Verifica-se, também, um grande aumento nas necessidades de manutenção e salvamento, principalmente ao longo dos eixos de deslocamento, bem como do material inimigo capturado.

8.1.2.4.9 Em relação à manutenção, o apoio logístico apresenta as seguintes peculiaridades:
a) todos os esforços devem ser realizados a fim de manter a impulsão do movimento da brigada (Bda), principalmente no que se refere às tropas da vanguarda;
b) se for necessário, o material de difícil reparação pode ser deixado para ser manutenido pelos elementos que se deslocam na força de acompanhamento e apoio; e

c) da mesma forma que na marcha para o combate, o apoio de manutenção caracteriza-se por uma acentuada redução nos trabalhos em oficina. Há maior ênfase na manutenção ao longo dos eixos de progressão, a fim de desimpedi-los.

8.1.2.4.10 No que diz respeito à distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação, as seguintes peculiaridades são evidenciadas:
a) nas operações de aproveitamento do êxito e perseguição, o consumo de peças e conjuntos de reparação, principalmente itens para troca direta, é elevado, exigindo um planejamento cuidadoso e uma previsão a mais precisa possível;
b) as Seç L Mnt destacadas em reforço ou controle operacional devem conduzir uma quantidade suficiente de peças e conjuntos de reparação para troca direta, em virtude do pouco tempo para a realização dos reparos; e
c) após o término do movimento, ocorrerá novamente um aumento do consumo de peças e conjuntos de reparação, a fim de serem executados os trabalhos de manutenção necessários.

8.1.2.4.11 Em relação ao salvamento do material, há as seguintes peculiaridades:
a) durante as operações de aproveitamento do êxito e perseguição, cresce de intensidade o salvamento de material inimigo capturado. Tal material pode servir de importante fonte de informações a respeito da situação do inimigo, razão pela qual deve ser convenientemente recolhido ao escalão superior. O pessoal das equipes de salvamento deve ser alertado quanto à possibilidade de o material abandonado pelo inimigo estar armadilhado;
b) aumenta de importância a segurança das equipes de salvamento, uma vez que elementos avançados do inimigo podem estar operando atrás de forças inimigas ultrapassadas;
c) as equipes de salvamento podem reforçar as seções leves de manutenção, a fim de facilitar os trabalhos e desobstruir os eixos de deslocamento; e
d) o salvamento, em princípio, deve ocorrer no sentido do movimento da tropa, isto é, da retaguarda para frente. As viaturas, materiais e equipamentos devem ser evacuados para a região de destino ou BLB a ser ocupada pela tropa após o término da marcha. Deve ser solicitado ao escalão superior que os materiais evacuados pela Cia Mnt que limitem a mobilidade da SU sejam guarnecidos, locados e evacuados para a Base Logística Terrestre (BLT).

8.1.2.5 Reconhecimento em Força

8.1.2.5.1 O apoio da Cia Mnt para o reconhecimento em força ocorre de forma semelhante ao conduzido para um ataque coordenado com objetivo limitado.

8.2 OPERAÇÕES DEFENSIVAS

8.2.1 São operações realizadas para conservar a posse de uma área ou território, ou negá-los ao inimigo, e, também, garantir a integridade de uma unidade ou meio. Normalmente, neutralizam ou reduzem a eficiência dos ataques inimigos sobre meios ou territórios defendidos, infligindo-lhe o máximo de desgaste e desorganização, buscando criar condições mais favoráveis para a retomada da ofensiva.

8.2.2 O apoio logístico, nesse tipo de operação, requer maior centralização dos recursos, com a descentralização seletiva de meios aos elementos de emprego em primeiro escalão. A maior estabilidade das ações proporciona mais tempo para a organização do apoio logístico e maior permanência das instalações logísticas em uma mesma posição. Todavia, os prazos para o desdobramento das estruturas logísticas estão condicionados às ações do inimigo, o que aumenta a necessidade de medidas ativas e passivas de proteção dos recursos logísticos.

8.2.3 Normalmente, as instalações logísticas são desdobradas em posições mais à retaguarda. O esforço principal do apoio logístico é dirigido às unidades desdobradas em primeiro escalão. A Análise de Logística pode indicar a necessidade de desdobramento de instalações avançadas com maior mobilidade, como destacamentos logísticos, visando a garantir certo grau de autonomia às tropas de combate e apoio ao combate em primeiro escalão.

8.2.4 As características da defensiva que mais influem no apoio de manutenção são:
a) manobra definida em linhas gerais;
b) dispositivo em largas frentes, no caso de movimento retrógrado;
c) situação de relativa estabilidade;
d) aspectos dinâmicos nas ações de defesa; e
e) possibilidades de passar à contraofensiva.

8.2.5 Tipos de Operações Defensivas

8.2.5.1 Os tipos de operações defensivas, seus conceitos e considerações gerais sobre o planejamento e sua execução são estudados em manuais específicos. O presente capítulo trata das peculiaridades de emprego da Cia Mnt na defesa em posição e nos movimentos retrógrados.

8.2.6 DEFESA EM POSIÇÃO

8.2.6.1 A defesa em posição pode ocorrer nas seguintes formas de manobra tática:
a) **defesa móvel** – é aquela em que o mínimo de forças é desdobrado à frente, para alertar sobre um ataque inimigo iminente, canalizar o atacante para um

terreno que lhe seja menos favorável e assim impedir seu ataque, inquietá-lo e desorganizá-lo. A maior parte das forças de defesa é empregada em vigorosa ação ofensiva e visa a destruir o inimigo em momento e local decisivos. A defesa móvel é, normalmente, conduzida pelo escalão divisão de exército (DE) ou superior; e

b) **defesa de área** – é aquela baseada na manutenção de determinada faixa do terreno. Essa forma de defesa, normalmente, tira o máximo partido dos obstáculos existentes, reduz a possibilidade do ataque noturno ou por infiltração e impõe ao atacante o emprego do máximo de poder de combate para tentar a penetração.

8.2.6.2 As características da defesa em posição que mais influem no apoio de manutenção e salvamento são:

a) máxima centralização do apoio devido aos problemas de segurança e para facilitar as ações dinâmicas da defesa;

b) amplo desdobramento dos meios em largura e em profundidade, possibilitado pela estabilidade das operações;

c) maior necessidade de segurança contra a artilharia, força aérea e elementos inimigos infiltrados;

d) flexibilidade que permita atender às mudanças de atitude e às flutuações de combate;

e) maior rendimento dos meios, em função da estabilidade da situação; e

f) necessidade de apoiar os elementos dos postos avançados gerais (PAG) e postos avançados de combate (PAC) à frente do limite anterior da área de defesa avançada (LAADA).

8.2.6.3 Como na ofensiva, o planejamento do apoio logístico é conduzido em fases, concomitantemente com o planejamento das operações. O comandante da SU, obedecendo às diretrizes do Cmt B Log, prepara prescrições para o apoio logístico e estabelece prioridades para a prestação do apoio às forças de segurança, às forças da área de defesa avançada e à reserva, na execução de contra-ataques. Considerando que se baseia em estimativas dos prazos disponíveis, o planejamento deve ser continuado e prever trabalhos a serem realizados ou suprimidos, caso as estimativas não se concretizem.

8.2.6.4 A região a ser defendida é constituída por três áreas distintas:

a) área de segurança (A Seg);

b) área de defesa avançada (ADA); e

c) área da reserva (A Res).

8.2.6.5 A companhia de manutenção deve ter condições de apoiar a brigada em qualquer um desses escalões da defesa.

8.2.6.6 A probabilidade de penetração inimiga na área de defesa avançada requer organização e localização dos meios, de modo a não interferir na manobra operacional. Isso é verdadeiro se levarmos em conta, ainda, a importância da missão atribuída às reservas.

8.2.6.7 As necessidades de segurança e continuidade do apoio têm particular influência na localização da BLB. Em geral, o comandante da SU deve prever a máxima centralização dos meios com vistas ao controle, à coordenação, à eficiência do apoio e à flexibilidade.

8.2.6.8 O desdobramento e a instalação dos órgãos de apoio do B Log e da SU são, em princípio, feitos ao longo das vias de transporte, desde que satisfeitas as imposições de segurança, sigilo e camuflagem. O desdobramento deve permitir o funcionamento centralizado dos meios de apoio logístico, mantendo-se a flexibilidade indispensável aos contra-ataques ou à passagem à ofensiva.

8.2.6.9 Quando do apoio aos elementos em PAG e PAC, a SU poderá destacar elementos em apoio direto. Na conduta da defesa, o Cmt SU acompanha a evolução da situação, apoiando os contra-ataques, realizando os diversos trabalhos técnicos e atividades logísticas, segundo o planejamento realizado e atendendo às necessidades de apoio que se apresentam.

8.2.6.10 A Cia Mnt de um B Log que apoia uma Bda em reserva presta o apoio de modo centralizado (apoio ao conjunto). Por ocasião dos contra-ataques, poderão ser colocados elementos em apoio direto. Dependendo do esquema de manobra adotado, poderá haver uma descentralização inicial dos meios de manutenção e salvamento, para o apoio às forças de segurança nas ações preliminares do combate.

8.2.6.11 O desdobramento e a localização dos elementos em apoio logístico às forças de segurança ocorrem em função das seguintes condicionantes:
a) valor da tropa a apoiar;
b) profundidade da área de segurança;
c) duração da missão da força de segurança; e
d) terreno (obstáculos existentes entre o apoio logístico e a tropa apoiada).

8.2.6.12 O apoio logístico aos PAG e PAC deve ser prestado, tanto quando possível, de modo centralizado. Se necessário, podem ser desdobrados à frente elementos de manutenção e salvamento. O apoio de manutenção e salvamento de material é feito por meio de seções leves de manutenção. Caso necessário, pode ser desdobrada uma BLB no interior da área de segurança (entre os PAG e o LAADA). Entretanto, quando isso ocorrer, a área ocupada não deve interferir nos preparativos e na manobra dos elementos em primeiro escalão na ADA. Quando no interior da ADA, a BLB pode cerrar à frente até a altura das reservas das Bda em primeiro escalão.

8.2.6.13 O apoio à área de defesa avançada deve ser centralizado numa única BLB, observando-se, ainda, a flexibilidade de apoiar as ações dinâmicas da defesa. Para isso, a BLB deve localizar-se à retaguarda, guardando a distância de segurança a partir dos últimos núcleos de aprofundamento e evitando mudanças decorrentes das condutas de defesa.

8.2.6.14 O apoio à área de reserva assemelha-se ao executado nas zonas de reunião (Z Reu). Entretanto, o Cmt Cia deve elaborar planos, devido ao futuro emprego da GU, o que poderá resultar em atitude ofensiva ou defensiva, ocupando uma parte do LAADA.

8.2.6.15 Quando a Bda participa de uma defesa móvel, pode estar realizando o bloqueio e a canalização do inimigo, ou ser empregada como força de choque. No primeiro caso, o apoio logístico é semelhante ao prestado às forças da ADA e, no segundo, o apoio é semelhante ao prestado nas operações de ataque coordenado. Em qualquer caso, a BLB deve manter uma distância de segurança, contada a partir da penetração máxima admitida.

8.2.6.16 O apoio logístico deve ser organizado de forma a priorizar o apoio aos elementos móveis (força de choque) e aos apoios de fogo. Para isso, devem ser mantidos elementos de apoio logístico capazes de apoiar a reserva (força de choque) quando empregada, em função de seu efetivo e de sua mobilidade.

8.2.6.17 Para o defensor, a ação defensiva implica dispor as suas forças e realizar planejamentos para fazer face ao maior número possível de situações, uma vez que o atacante pode escolher onde, quando e com que valor atacar. O êxito de uma operação defensiva depende, portanto, da flexibilidade mantida pelo defensor, a fim de ganhar e manter o máximo de iniciativa durante o combate.

8.2.6.18 Em relação à manutenção, o apoio logístico apresenta as seguintes peculiaridades:
a) na defensiva, a estabilidade das ações favorece a Cia Mnt, pela possibilidade que apresenta de maior permanência nos locais de trabalho, facilitando a maior centralização e o desdobramento dos meios;
b) o tempo disponível para o planejamento e a execução dos trabalhos antes da abordagem da posição pelo inimigo determina o estabelecimento de prioridades e a urgência dos trabalhos;
c) considerando-se que o planejamento é feito à base da estimativa de prazos prováveis de intervenção do inimigo, ele deve ser continuado, prevendo os trabalhos a serem realizados ou suprimidos, caso essa estimativa não se concretize; e
d) todo esforço deve ser feito a fim de disponibilizar o material para a defesa antes da ação do inimigo.

8.2.6.19 No que diz respeito à distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação, a seguinte peculiaridade é evidenciada: a estabilidade das ações diminui o consumo dos suprimentos destinados às viaturas, mas deve aumentar o consumo de peças de reposição para armamentos e instrumentos. No caso de defesa móvel, pode haver um aumento do consumo das classes V (Armt) e IX, a fim de manter a alta disponibilidade do material.

8.2.6.20 Em relação ao salvamento do material, há as seguintes peculiaridades:
a) o salvamento de material também será facilitado, particularmente em virtude da redução das distâncias e pelo decréscimo do material inimigo capturado; e
b) a defesa móvel e as ações preliminares do combate podem determinar um acréscimo dos trabalhos dessa atividade.

8.2.7 MOVIMENTOS RETRÓGRADOS

8.2.7.1 Os movimentos retrógrados são aqueles realizados para a retaguarda ou para longe do inimigo. Podem ser executados sob pressão ou voluntariamente, isto é, sem pressão do inimigo. As formas dos movimentos retrógrados são: retraimento, ação retardadora e retirada. Em qualquer um dos tipos de movimentos retrógrados, os princípios de emprego da Cia Mnt, de modo geral, são os mesmos. Variações são decorrentes do fato de o movimento se realizar com ou sem pressão do inimigo.

8.2.7.2 Uma das maiores preocupações nesse tipo de operação é a manutenção do poder relativo de combate da tropa que executa o movimento retrógrado, o qual depende, em grande parte, da regularidade e da eficiência do apoio logístico prestado às forças. Deve ser planejado um dispositivo flexível dos elementos de manutenção, de modo a assegurar o apoio eficiente nas missões de segurança, nas ações em posições de retardamento ou durante retraimentos e retiradas.

8.2.7.3 As características do movimento retrógrado que mais influem no apoio de manutenção são:
a) frentes e profundidades amplas;
b) natureza dispersa das ações;
c) execução sob reduzidas condições de visibilidade;
d) formação linear;
e) rápidas mudanças de situação de combate; e
f) probabilidade de interdição das vias de retraimento pelo inimigo.

8.2.7.4 Devido às largas frentes nas quais, normalmente, são realizados os movimentos retrógrados, o C^2 fica prejudicado. Essa característica indica a necessidade de empregar as Seç L Mnt em reforço, integração ou controle operacional aos elementos de manobra. Além disso, os planos devem ser minuciosos, a fim de proporcionar aos comandos subordinados uma completa compreensão da operação, de forma que a missão seja cumprida, a despeito de eventuais falhas no sistema de comunicações.

8.2.7.5 A execução de um movimento retrógrado, embora precedido de um planejamento cuidadoso, pode apresentar sérios problemas logísticos, particularmente pela intervenção do inimigo que mantém a iniciativa.

8.2.7.6 Durante o planejamento, devem ser levadas em consideração as dificuldades que surgem com os movimentos de civis que permaneceram à retaguarda das posições. Nos movimentos retrógrados, alguns fatores (as possibilidades da rede rodoviária, a largura e a profundidade da zona de ação, o afastamento entre os eixos, a segurança do fluxo de suprimento e das instalações e o dispositivo e o efetivo previstos para a realização da operação) interferem na organização do apoio logístico, obrigando, muitas vezes, a descentralização dos meios. Essa descentralização é realizada, principalmente, com os meios de manutenção e salvamento, podendo ocorrer o desdobramento de um destacamento logístico.

8.2.7.7 O planejamento deve levar em consideração:
a) deslocamento rápido e progressivo da maior parte das instalações, de modo a não interferir nos movimentos da tropa;
b) previsão das condições de retraimento para a(s) nova(s) base(s);
c) redução, ao mínimo possível, dos movimentos de suprimento para a frente;
d) entrega de suprimento em quantidades mínimas;
e) redução das instalações, deixando na posição que deve ser abandonada apenas os elementos que possam ser deslocados, rapidamente, por estradas; e
f) destruição dos suprimentos e de equipamentos que tiverem que ser abandonados.

8.2.7.8 As características táticas dos movimentos retrógrados trazem os seguintes reflexos imediatos para o apoio logístico:
a) planejamento e execução adequados de um dispositivo que assegure o apoio eficiente durante o movimento, nas novas posições, aos elementos destacados em missão de segurança;
b) retraimento antecipado de instalações e meios pesados de apoio logístico;
c) planejamento flexível, com o desdobramento mínimo de meios permitindo a mudança rápida de órgãos e instalações, visando ao apoio rápido e eficiente; e
d) alongamento inicial das distâncias de apoio, criando problemas de segurança dos fluxos e das próprias instalações e ocasionando a descentralização inicial dos meios, tendendo para uma centralização progressiva.

8.2.7.9 Quando a brigada realiza uma ação retardadora em posições sucessivas, a Cia atua nessas posições com Seç L Mnt em apoio direto às diferentes unidades da Bda, na área a defender, e a Cia (-) em apoio ao conjunto.

8.2.7.10 Na retirada, a Cia é empregada de modo semelhante à marcha para o combate. Cada coluna de marcha deve receber um reforço de elementos da companhia (do Pel L Mnt e da Seç Slv), de valor compatível com o elemento

apoiado. A Cia (-), à retaguarda da brigada, deverá ficar em condições de atendê-la como um todo.

8.2.7.11 O controle do movimento da SU para a retaguarda é balizado pela designação do ponto inicial (PI), do ponto de liberação (P Lib), de locais a ocupar na nova posição, da hora de início, da sequência para cada elemento, dos itinerários de retirada ou retraimento, das linhas ou pontos de controle.

8.2.7.12 Como norma geral, o retraimento para uma nova posição é precedido da reunião dos elementos da SU. Os elementos que estejam destacados, apoiando as unidades da Bda/DE, retrairão mediante coordenação do Cmdo SU e da OM apoiada. Mediante a execução do planejamento previsto em um quadro de movimento do batalhão, a companhia retrai para a posição já reconhecida previamente. O grosso das instalações e das frações da SU desloca-se para a retaguarda, precedendo os elementos das unidades de combate, para evitar o congestionamento do trânsito nas estradas.

8.2.7.13 Na escolha da região para o desdobramento, deve ser considerada a necessidade de apoio em todos os eixos de retraimento ou retirada. As prioridades, os horários e as condições de utilização das estradas devem ser coordenados. As probabilidades de interdição das estradas por ação do inimigo, por modificação das condições meteorológicas ou por congestionamento dos itinerários, exigem a previsão de itinerários alternativos pela Cia. No planejamento da defesa da SU, deve ser prevista, também, a segurança contra a infiltração de forças especiais, guerrilheiros e sabotadores.

8.2.7.14 Nesse tipo de operação, os fatores tempo e espaço são características preponderantes e, como tal, revestem-se de grande importância para o planejamento da manutenção e do salvamento do material. A continuidade do apoio é preocupação constante desde o início do planejamento até o final da operação.

8.2.7.15 Apesar de o planejamento ser pormenorizado e centralizado, o Cmt Cia Mnt guarda suficiente liberdade na execução de sua missão, conduzindo as suas atividades logísticas de acordo com a evolução dos acontecimentos, de modo a explorar as oportunidades que surgirem no nível das frações elementares.

8.2.7.16 No seu planejamento, o comandante da Cia Mnt deve levar em conta, principalmente, o esquema de manobra da brigada, bem como os meios disponíveis para o apoio e os prazos. Mais que em qualquer outra operação convencional, o planejamento deve ser pormenorizado. Todos os esforços devem ser empreendidos no sentido de se evitar que viaturas, armamento, equipamentos de comunicações e suprimentos sejam capturados pelo inimigo.

8.2.7.17 De acordo com as diretrizes do Cmt B Log, o Cmt Cia Mnt deve executar o plano de destruição do material que não puder ser salvado. Durante os movimentos para a retaguarda, as Seç L Mnt, reforçadas, normalmente, por elementos de salvamento, operam junto às ATE das unidades. Quando as unidades apoiadas tiverem itinerários de retraimento diferentes, o que é normal, esses itinerários também devem ser mobiliados por equipes de manutenção e salvamento, segundo as prioridades estabelecidas pelo comandante da tropa apoiada. Para tanto, a Cia Mnt dos batalhões logísticos das brigadas mecanizadas e blindadas (normalmente empregadas nesse tipo de operação) possui meios adicionais de salvamento de material.

8.2.7.18 Em relação à manutenção, o apoio logístico apresenta as peculiaridades a seguir descritas.

8.2.7.18.1 A Cia Mnt (-), desdobrada com a maioria de meios sobre rodas na BLB, realiza o apoio sob a forma de apoio ao conjunto.

8.2.7.18.2 A manutenção deve ser intensificada ao máximo antes da execução de um movimento retrógrado. Nessa fase, o apoio deve ser centralizado, a fim de aumentar o rendimento dos meios e facilitar o controle das frações da Cia Mnt.

8.2.7.18.3 Antes do início do movimento retrógrado ou, mais especificamente, antes da ocupação da posição inicial de retardamento (PIR), e durante a execução do movimento para a retaguarda, as atividades de manutenção devem incidir sobre o material, respeitadas as prioridades estabelecidas pelo comandante do B Log. Essas prioridades também são aplicadas para o salvamento do material.

8.2.7.18.4 Para o estabelecimento das prioridades, o Cmt B Log, assessorado pelo Cmt Cia, deve levar em conta, principalmente, a importância do material para o cumprimento da missão e a sua recuperabilidade, isto é, o grau de dificuldade para sua obtenção e recompletamento. Como o sucesso desse tipo de operação repousa, particularmente, sobre as viaturas blindadas, a artilharia e as comunicações, normalmente, esses itens devem receber as maiores prioridades.

8.2.7.18.5 Durante os movimentos entre posições de retardamento ou regiões de destino, os trabalhos restringem-se ao serviço de manutenção de emergência, que visa a complementar a manutenção executada pelas unidades, de modo a evitar qualquer embaraço no fluxo do trânsito de viaturas nas estradas que conduzem à retaguarda. Esse serviço atende não somente às viaturas e ao material orgânico da Bda/DE, mas também a todas as viaturas que passarem pelos postos de manutenção fixos (ou móveis) estabelecidos pela Cia Mnt.

8.2.7.18.6 Esses postos, normalmente operados por elementos do Pel L Mnt, reforçados por equipes de salvamento (remoção, reboque e resgate), situam-se nas imediações dos postos de controle de trânsito, trabalhando em íntima ligação com os elementos de Polícia do Exército, a fim de se manterem informados quanto ao escalonamento das colunas. Constituem-se de elementos de manutenção móveis, atuando como verdadeiras patrulhas que executam a manutenção de viaturas e armamento no local onde for necessário.

8.2.7.18.7 Se os mecânicos das subunidades e unidades apoiadas verificam que não é possível fazer uma reparação imediata, a viatura deve ser rebocada e posteriormente reparada, ou pode ser, ainda, deixada na estrada para ser atendida pelo pessoal de manutenção da Cia Mnt. Em todo caso, a decisão de abandono provisório ou definitivo (destruição) cabe ao Cmt da fração considerada, dentro das normas estabelecidas pelo escalão superior. Nessa decisão influem, particularmente, o tipo de reparação, a estrada, as condições de trânsito e a distância da região de destino (nova posição de retardamento). Quando o abandono é provisório, o motorista permanece com a viatura. Deve-se, entretanto, considerar a possibilidade de se perder o pessoal e o material assim deixado, em face da atuação do inimigo. Antes de abandonar uma viatura, as unidades devem transferir a carga essencial ao combate para outra.

8.2.7.18.8 Antes do movimento de uma posição retardadora para outra, o comandante da Cia determina a intensificação dos trabalhos de manutenção, segundo as prioridades previamente estabelecidas, a fim de que se reduzam as possibilidades de pane durante os deslocamentos.

8.2.7.18.9 À noite ou nos períodos de visibilidade restrita, quando houver pessoal de manutenção trabalhando nas margens da estrada, devem ser colocados guias, guardas ou qualquer sinalização a fim de orientar o fluxo de trânsito.

8.2.7.19 No que diz respeito à distribuição de lubrificantes, peças e conjuntos de reparação, as seguintes peculiaridades são evidenciadas:
a) o consumo de suprimento das classes de material bélico é acentuado antes do início do movimento, em virtude da intensificação da manutenção;
b) nos movimentos retrógrados, as necessidades restringem-se às quantidades mínimas de suprimento a serem mantidas nas áreas avançadas. Pode ser conveniente a estocagem de pequenas quantidades de suprimento ao longo dos itinerários de retraimento ou retirada;
c) é normal a estocagem prévia dos suprimentos mais urgentes nas posições de retardamento, de acordo com as necessidades exigidas. O planejamento cuidadoso evita o transporte desnecessário, a destruição e a perda de suprimento; e
d) em virtude das dificuldades de salvamento, em face da rapidez das ações, os suprimentos que não possam ser salvados devem ser destruídos. Assim, na perspectiva de um movimento retrógrado, os elementos de primeiro escalão, ao

serem acolhidos, podem transferir suprimentos para os destacamentos de contato ou para a força de segurança.

8.2.7.20 Em relação ao salvamento do material, há as seguintes peculiaridades:
a) durante os movimentos retrógrados, o salvamento do material apresenta muitos problemas, devido às suas características táticas e às horas de limitada visibilidade em que normalmente são realizados;
b) a Cia Mnt deve prever viaturas em reserva para tracionar o armamento autorrebocado cujas viaturas tratoras se tornem indisponíveis. Assim, uma ou mais viaturas, além das viaturas socorro especializadas, deslocando-se na cauda de cada unidade, devem ser reservadas para reboque ou para o transbordo de carga. É de extrema importância que as estradas se conservem desobstruídas. Assim sendo, as viaturas abandonadas devem ser retiradas do leito da estrada;
c) a atividade de remoção, reboque e resgate do material pode ser agravada, em face da maior rapidez dos deslocamentos, da largura das zonas de ação e da interferência do inimigo. Elementos da Seç Slv devem trabalhar em íntima ligação com as equipes e seções de manutenção e nos postos de manutenção ao longo dos itinerários de retraimento ou retirada; e
d) durante os movimentos retrógrados, os armamentos, munições e explosivos que não puderem ser salvados ou transportados são destruídos.

8.3 OPERAÇÕES DE COOPERAÇÃO E COORDENAÇÃO COM AGÊNCIAS

8.3.1 As operações de cooperação e coordenação com agências (OCCA) são operações em apoio aos órgãos ou às instituições (governamentais ou não, militares ou civis, públicos ou privados, nacionais ou internacionais), definidos genericamente como agências. Essas operações são:
a) garantia dos poderes constitucionais;
b) garantia da lei e da ordem;
c) atribuições subsidiárias;
d) prevenção e combate ao terrorismo;
e) ações sob a égide de organismos internacionais;
f) em apoio à política externa em tempo de paz ou crise; e
g) outras operações em situação de não guerra.

8.3.2 As operações de cooperação e coordenação com agências ocorrem, normalmente, em situações de não guerra, nas quais o emprego do poder militar é usado sem envolver o combate propriamente dito, exceto em circunstâncias especiais.

8.3.3 Devido ao amplo e variado espectro de tarefas nesse tipo de missão, pode haver necessidade de integração dos recursos logísticos da Cia Mnt aos recursos de outras agências, de modo a se obter sinergia e unidade de esforços decorrentes da complementaridade de capacidades e competências logísticas.

8.3.4 O apoio à população civil, nesse tipo de operação, poderá acarretar o aumento do emprego de meios de transporte com reflexos no apoio prestado pela SU.

8.3.5 Nas OCCA, o ambiente operacional, muitas vezes, confunde-se com o da própria rotina administrativa das unidades, uma vez que a missão, no contexto das OCCA, é geralmente realizada na sede do B Log.

8.3.6 A missão da companhia nas OCCA é proporcionar o apoio de manutenção e salvamento aos elementos da GU, elementos de outras forças e civis. Sob o ponto de vista logístico, as OCCA apresentam as seguintes características:
a) ambiente operacional, normalmente, conhecido;
b) pequenas distâncias entre os elementos de apoio e apoiados;
c) facilidades de ligações, embora susceptíveis de eventuais interrupções;
d) possibilidade de maior segurança das instalações logísticas, normalmente aquarteladas; e
e) dificuldade de identificação e localização do inimigo, decorrendo daí maiores cuidados quanto à segurança dos deslocamentos (como a ameaça do uso de artefatos explosivos improvisados contra comboios logísticos) e dos trabalhos dos elementos de apoio.

8.3.7 Em situações excepcionais, parte da companhia pode ser empregada na guarda de pontos sensíveis ou como pequena força de ataque.

8.3.8 As OCCA têm os seguintes reflexos para o apoio da companhia:
a) planejamento e execução centralizados;
b) flexibilidade no uso dos processos e métodos de apoio convencionais;
c) ampla utilização de recursos locais;
d) apoio a outras forças legais e a civis colaboradores; e
e) necessidade de reorganização para emprego como infantaria, se for o caso.

8.3.9 Pode ocorrer uma demanda maior para realização de apoio logístico diretamente a pequenas frações dos elementos apoiados.

8.3.10 Caso seja imperioso desdobrar a Cia Mnt em área externa ao aquartelamento, os princípios que regem o deslocamento e o desdobramento das instalações da companhia são os mesmos prescritos para as operações convencionais, consideradas as ideias expostas no presente tópico. Assim, a BLB deve ter dimensões bem menores que a preconizada para a guerra convencional, tendo em vista a precariedade de meios e armas do inimigo ou força adversa. Um mínimo de dispersão deve ser considerado, visando a manter a livre circulação na área. O apoio mútuo entre as instalações é extremamente necessário.

8.3.11 GARANTIA DOS PODERES CONSTITUCIONAIS

8.3.11.1 São operações que se destinam a assegurar o livre exercício dos poderes da República e apresentam como principais características que influenciam no emprego da Cia Mnt:
a) planejamento, execução e controle centralizados;
b) apoio cerrado;
c) centralização dos meios;
d) maior permanência da instalação logística em um mesmo local;
e) utilização das instalações existentes, prioritariamente as militares, para fins de suporte à tropa empregada;
f) utilização de módulos logísticos;
g) utilização de recursos locais; e
h) adoção de processos e métodos de apoio não convencionais.

8.3.12 GARANTIA DA LEI E DA ORDEM

8.3.12.1 É uma operação militar conduzida pelas Forças Armadas, de forma episódica, em área previamente estabelecida e por tempo limitado. Tem por objetivo a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

8.3.12.2 A restrição de espaços na área urbana induz ao fornecimento de maior autonomia às tropas, que atuam de forma dispersa, estabelecendo um apoio direto aos pequenos escalões. Grande parte dos meios logísticos é disponibilizada para esse fim e requer uma coordenação estreita em todos os níveis de comando.

8.3.12.3 O dimensionamento do sistema, as ligações necessárias e a segurança dos meios desdobrados e das unidades logísticas são indispensáveis para que o apoio à força e à população, se for o caso, seja o mais adequado.

8.3.12.4 Diante da diversidade de missões que podem ser atribuídas ao Exército, somente por meio de uma análise logística acurada é possível a realização de um apoio logístico adequado.

8.3.13 PREVENÇÃO E COMBATE AO TERRORISMO

8.3.13.1 As operações realizadas nesse contexto apresentam como principal característica que influencia no emprego da Cia Mnt a utilização de materiais Cl II, V (Armt) e VII não provenientes da cadeia de suprimento, requerendo apoio logístico específico e especializado.

8.3.13.2 Por causa de sua visibilidade, os elementos e instalações de logística são particularmente vulneráveis à ameaça do terrorismo. Todas as unidades de logística devem estar cientes dessa ameaça e das medidas defensivas

necessárias para reduzir sua vulnerabilidade. Os planos de logística devem incluir medidas específicas contra o terrorismo, alinhados às respectivas ordens de operações.

8.3.14 OUTRAS AÇÕES DE COOPERAÇÃO E COORDENAÇÃO COM AGÊNCIAS

8.3.14.1 A Cia Mnt também poderá apoiar a brigada em outras atividades de cooperação, como: nas atribuições subsidiárias; nas ações sob a égide de organismos internacionais; em apoio à política externa em tempo de paz ou de crise; na segurança de grandes eventos e de chefes de Estado; garantia da votação e apuração; apoio relativo a acordos sobre controle de armas e produtos controlados; salvaguarda de pessoas, dos bens, dos recursos brasileiros ou sob a jurisdição brasileira, fora do território nacional; e patrulha fluvial.

8.3.14.2 A condução do apoio logístico nessas operações demanda estreita coordenação com elementos da função de combate Movimento e Manobra. As tarefas a serem executadas são orientadas pelo diploma legal que estabeleceu a missão.

8.3.14.3 A Análise de Logística cresce em importância diante das peculiaridades de missões que podem ser atribuídas à Força Terrestre Componente, no contexto dessas operações, de modo a atingir o estado final desejado sem carência ou desperdício de meios e recursos.

CAPÍTULO IX

COMPANHIA DE MANUTENÇÃO NAS OPERAÇÕES COMPLEMENTARES, AÇÕES COMUNS ÀS OPERAÇÕES TERRESTRES E OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

9.1 NAS OPERAÇÕES COMPLEMENTARES

9.1.1 Os elementos da Força Terrestre executam as operações complementares normalmente inseridas no contexto das operações básicas. As operações complementares incluem as seguintes operações: aeromóvel, aeroterrestre, de segurança, contra forças irregulares, de dissimulação, de informação, especiais, de busca, combate e salvamento, de evacuação de não combatentes, de junção, de interdição, de transposição de curso de água, anfíbia, ribeirinha, contra desembarque anfíbio, de abertura de brecha e em área edificada.

9.1.2 O apoio a ser prestado pela Companhia de Manutenção nas operações complementares deve ser muito bem planejado e executado, pois existe grande movimentação das tropas de manobra em direções variadas e com grande amplitude. Torna-se evidente uma necessidade constante de sincronização das ações entre os escalões envolvidos.

9.1.3 Cabe ao comando do escalão apoiado, assessorado pelo comandante do batalhão logístico, a decisão sobre qual(is) estrutura(s) logística(s) será(ão) desdobrada(s). O apoio será baseado nas premissas da operação básica na qual a operação complementar estiver inserida, observando-se táticas, técnicas e procedimentos especiais passíveis de serem empregados.

9.1.4 A dispersão de meios em zonas de ação muitas vezes não contíguas pode exigir uma prévia centralização do apoio ou uma descentralização seletiva de recursos para atender às necessidades específicas da força apoiada.

9.1.5 Observado o princípio da “logística na medida certa”, a Análise de Logística, nesse tipo de operação, pode indicar a necessidade ou não de desdobramento do módulo logístico da companhia de manutenção no terreno.

9.1.6 Para cada uma das operações complementares elencadas acima, haverá um apoio logístico específico, que deve ocorrer conforme as orientações gerais constantes nos manuais de campanha A Logística nas Operações e Batalhão Logístico.

9.2 NAS AÇÕES COMUNS ÀS OPERAÇÕES TERRESTRES

9.2.1 No contexto das operações terrestres, observa-se um rol de ações comuns a todas as operações. Tais ações relacionam-se às funções de combate, atividades e tarefas a serem conduzidas pelos elementos da força terrestre e apresentam um grau de intensidade variável, de acordo com a operação militar planejada e conduzida. Essas ações são: ações de segurança, coordenação e controle do espaço aéreo, planejamento e coordenação do apoio de fogo, substituição de unidade de combate, cooperação civil-militar, DQBRN, guerra cibernética, operações psicológicas, guerra eletrônica, defesa antiaérea e comunicação social.

9.2.2 Para cada uma das operações em ambientes especiais elencadas no item anterior, há especificidades para o apoio logístico a ser prestado pelo batalhão logístico, que deve ocorrer conforme as orientações gerais constantes no manual de campanha A Logística nas Operações e Batalhão Logístico.

9.2.3 Essas ações não trazem reflexos diferentes dos já abordados para o apoio prestado pela Cia Mnt. Durante o planejamento e o emprego de seus elementos, o Cmt Cia Mnt deve atentar para a necessidade de executar algumas dessas ações para favorecer o cumprimento da missão da companhia.

9.3 NAS OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

9.3.1 Os elementos da F Ter podem ser empregados em ambientes operacionais com características tão peculiares que exijam da tropa táticas, técnicas e procedimentos (TTP) específicos para o cumprimento de sua missão. Esses ambientes, por conta de suas especificidades, principalmente quanto aos aspectos fisiográficos (dimensão física do ambiente operacional), são denominados ambientes com características especiais e requererem adaptação e aclimatação da tropa, bem como utilização de material e equipamento especiais.

9.3.2 Os elementos da Força Terrestre, incluindo o batalhão logístico, executam as operações em ambientes especiais normalmente inseridas no contexto das operações básicas. Para fins de preparo e emprego da F Ter, os ambientes com características especiais estão divididos nos seguintes tipos: de selva, de pantanal, de caatinga e de montanha.

9.3.3 O apoio logístico em ambientes com características especiais deve ser norteado pelos fatores de decisão e as considerações levantadas na Análise de Logística. A partir dessa análise, será definida a localização, quantidade e composição dos meios desdobrados pelo batalhão logístico, considerando, particularmente, as distâncias de apoio, a natureza e o valor da força a sustentar.

9.3.4 Dessa forma, a capacidade da estrutura logística apoiadora (módulo de manutenção) é determinada por intermédio da Análise de Logística e será montada a partir dos meios e pessoal da companhia de manutenção, podendo ou não haver a necessidade de seu desdobramento no terreno, observado sempre o princípio da “logística na medida certa”.

9.3.5 Para cada uma das operações em ambientes especiais elencadas acima, haverá um apoio logístico específico que deve ocorrer conforme as orientações gerais constantes nos manuais de campanha A Logística nas Operações e Batalhão Logístico.

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

CAPÍTULO X

SEGURANÇA DA COMPANHIA EM CAMPANHA

10.1 CONCEITOS GERAIS

10.1.1 A segurança da Cia está inserida na segurança do B Log e deve adequar-se ao plano de segurança do batalhão.

10.1.2 A segurança da Cia constitui uma responsabilidade do seu comandante. Ela é vulnerável – pelas suas características estruturais e de emprego – à espionagem, à sabotagem, às ações de drones, aos ataques de inquietação, às ações de guerrilhas, aos assaltos de paraquedistas, aos tiros de artilharia e aos bombardeios de aeronaves. Cumpre, pois, ao seu comandante planejar e fazer executar medidas ativas e passivas de proteção em consonância com o planejamento do batalhão.

10.1.3 Nos deslocamentos, nos altos ou nas bases desdobradas, cabe ao comando da Cia Mnt planejar e executar suas medidas particulares no setor de sua responsabilidade ou no trecho mobiliado por seu grupamento de marcha. Obviamente, cabe ao Cmdo Cia Mnt, também, executar as medidas planejadas pelo comando do batalhão logístico e as que exijam sua participação no contexto da segurança da unidade como um todo.

10.2 SEGURANÇA DURANTE OS DESLOCAMENTOS E NOS ALTOS

10.2.1 De acordo com as informações disponíveis sobre a segurança da área onde a base logística de brigada está desdobrada e dos itinerários por onde os comboios de apoio logístico deslocam-se, o escalão superior pode fornecer segurança adicional ao batalhão logístico. Entretanto, nas oportunidades em que este realiza deslocamentos com a finalidade de ocupar nova base, não conta com essa segurança adicional, embora possa, com certa regularidade, beneficiar-se da cobertura aérea.

10.2.2 As ameaças mais sérias que a Cia Mnt pode enfrentar nas marchas são os ataques aéreos, que podem ser neutralizados por eventual proteção aérea, e as incursões de guerrilheiros ou tropas especiais de pequeno porte infiltradas na área de retaguarda.

10.2.3 Para repelir ataques aéreos, o comandante da Cia Mnt, executando um planejamento do comando do batalhão logístico ou próprio, dispõe suas metralhadoras antiaéreas ao longo de suas unidades de marcha e em permanente estado de alerta. Por ocasião dos altos, elas são dispostas em áreas

elevadas, imediatamente adjacentes à coluna. Em caso de ataque, os homens desembarcam das viaturas e procuram abrigar-se no terreno à margem da rodovia, enquanto as armas antiaéreas abrem fogo contra os aviões. Na primeira oportunidade, as armas automáticas instalam-se em locais abrigados e favoráveis ao tiro.

10.2.4 Quando em deslocamento por regiões com presença de guerrilheiros, o comandante deve organizar a subunidade em um dispositivo adequado, independente das medidas adotadas pelo batalhão para a segurança da unidade como um todo. Entende-se como um dispositivo adequado para a companhia, principalmente as seguintes medidas:
a) colocação de um pequeno efetivo armado na primeira viatura da coluna, deslocando-se a uma distância do grosso da companhia em torno de 1.000 m e outro efetivo, nas mesmas condições, deslocando-se à retaguarda, em torno de 500 m. Ambos os efetivos devem dispor de meios de comunicação de pequeno alcance e de armas automáticas;
b) em cada viatura, pelo sistema de rodízio, dois homens devem permanecer em estado de alerta, armados e vigiando os flancos do eixo de marcha;
c) cada pelotão deve estar treinado e pronto para atuar como infantaria em caso de ataque à coluna; e
d) aumento da velocidade de marcha durante a travessia de zonas prováveis de emboscadas (ravinas, desfiladeiros, florestas ou bosques).

10.2.5 Quando a companhia sofre uma emboscada, devem ser aplicadas as técnicas de ação imediata, previstas em manuais específicos. O Cmt Cia Mnt solicita, por meio do rádio, reforços do escalão superior.

10.2.6 Durante os altos, devem ser destacados elementos armados para vigilância nos flancos, à frente e à retaguarda, em elevações à margem do eixo que permitam boa observação. Se a coluna fizer alto em zona de provável atuação do inimigo, todo o efetivo deve permanecer em estado de alerta.

10.3 SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES LOGÍSTICAS

10.3.1 Um elemento logístico, quando atacado em seu local de trabalho, tem por missão evitar sua destruição e minimizar os danos que o inimigo possa causar à área como um todo. Nessa situação, cessam todos os trabalhos. Todos os meios devem ser empregados na sua defesa. A surpresa não é desejável, por isso algumas medidas devem ser planejadas e postas em execução no interior das instalações da companhia.

10.3.2 A defesa de todos os pontos do setor da subunidade é impraticável, não somente pela sua extensão, como também pela formação predominantemente técnica do pessoal da Cia Mnt.

10.3.3 A natureza dos trabalhos de manutenção, que obriga a permanência na mesma área, constitui-se em uma vulnerabilidade para a companhia. A dispersão excessiva das instalações aumenta essa vulnerabilidade, facilitando as infiltrações e atos de sabotagem. O comandante deve considerar esses aspectos por ocasião do planejamento da segurança estática de suas instalações.

10.3.4 Todo o pessoal da companhia deve participar ativamente do esforço das medidas de defesa que devem ser periodicamente mudadas, treinadas e testadas.

10.3.5 Além das medidas impostas pelo Cmt B Log, outras devem ser planejadas pelo Cmt Cia e executadas por todo o efetivo, tais como:
a) localização das instalações em terreno que facilite sua defesa;
b) largo emprego da camuflagem;
c) emprego de obstáculos de arame farpado, minas, material de alarme e iluminação, particularmente nos locais de postos de guarda e nos acessos às instalações;
d) estabelecimento de comunicações com fios ou outros meios entre as instalações e os postos de guarda;
e) execução fiel das normas de controle de circulação expedidas pelo comandante do batalhão;
f) instalação de postos de guarda e vigilância;
g) instalação de armas antiaéreas em pontos estratégicos da área, enquadradas no plano de defesa antiaérea do B Log;
h) estabelecimento e distribuição de missões a cada elemento da companhia, detalhando os procedimentos a tomar em caso de ataque terrestre às respectivas instalações;
i) determinação para que cada elemento mantenha, em seu local de trabalho, o respectivo armamento individual, em condições de rápido emprego;
j) instalação de um sistema de alarme simples e funcional;
k) treinamento frequente de reação a incursões no interior da área; e
l) máxima utilização de infraestruturas físicas existentes, possibilitando cobertas e abrigos.

10.3.6 As medidas passivas são as primeiras a serem tomadas em um sistema de defesa contra quaisquer tipos de inimigos. As medidas passivas procuram iludir, desorientar ou impedir o inimigo de identificar o alvo. Constituem-se medidas passivas a serem adotadas:
a) inteligência;
b) modificação nas rotinas de defesa;
c) controle das emissões de sinais de rádio;
d) controle do tráfego interno;
e) camuflagem;
f) simulação;
g) mudança de área de apoio logístico;

h) apoio mútuo de tropas e instalações no interior da Cia Mnt;
i) controle de emissões de luz, calor e ruídos;
j) utilização de coberta s e abrigos; e
k) elevada mobilidade dos meios.

10.4 SEGURANÇA DE ÁREA DE RETAGUARDA

10.4.1 A área de retaguarda é a parte da zona de ação de uma organização ou força militar, compreendida entre os limites de retaguarda do escalão subordinado e o limite de retaguarda da própria organização ou força. É a parte do espaço geográfico da zona de ação atribuída a uma força terrestre, destinada ao desdobramento da reserva, dos elementos de apoio logístico e de apoio ao combate.

10.4.2 A segurança da área de retaguarda (SEGAR) compreende todas as providências executadas para evitar ou minimizar a interferência do inimigo, de um evento destruidor ou catástrofe da natureza nas áreas de retaguarda, sem, entretanto, envolver emprego de efetivos consideráveis de elementos de combate. Seu objetivo é evitar interrupções nas missões dos elementos de apoio ao combate e de apoio administrativo. A SEGAR divide-se em defesa da área de retaguarda (DEFAR) e controle de danos (C Dan).

10.4.3 As companhias do B Log contribuem para a SEGAR por meio das missões de vigilância do perímetro externo da área de apoio, de defesa de pontos críticos e das instalações e, ainda, de controle de danos no seu setor. O Cmt Cia, por ocasião do planejamento da segurança de seu setor na BLB, considera a hipótese de receber a missão de guarda de pontos sensíveis no perímetro de sua responsabilidade. O Cmt B Log, entretanto, somente lhe atribui tal missão em última instância, a fim de não desviar o elemento logístico de sua atividade específica.

10.4.4 Quando a SU receber um setor da área de retaguarda, será reforçada com elementos de combate vocacionados para a missão. Nesse caso, o Cmt Cia coordena o emprego dessa fração dentro do seu dispositivo de segurança. Esse elemento deve receber missões de patrulhamento, de reconhecimento, de guarda de pontos sensíveis e de busca de elementos infiltrados.

10.4.5 As ações de DEFAR visam a impedir ou neutralizar ameaças do inimigo às atividades da subunidade e às suas instalações na área de retaguarda. O planejamento das operações de DEFAR deve levar em conta o emprego do maior número de meios, simultaneamente. Uma vez posto o plano em execução, dificilmente será possível o emprego de meios que não constem do planejamento, particularmente devido à rapidez das ações e dos trabalhos específicos dos elementos de apoio logístico.

10.4.6 Os planos devem ser revistos e ensaiados constantemente. O Cmt Cia deve manter-se informado, a fim de adaptá-los às novas situações. Do mesmo modo, os executantes devem ser alertados de tais modificações e devem ser suficientemente flexíveis para readaptar seus dispositivos e atitudes. Para cada adaptação introduzida, devem ser feitos novos ensaios.

10.4.7 O planejamento deve iniciar-se com as medidas de defesa do local de cada elemento da Cia. A partir desse plano inicial básico, deve ser realizado o plano geral de defesa da SU. A ocupação de uma instalação logística, base logística de brigada ou zona de reunião implica a adoção imediata de segurança da área ocupada, sem que haja necessidade de ordens específicas do escalão superior para que isso ocorra.

10.4.8 Para a subunidade, as operações de defesa de área de retaguarda confundem-se com as levadas a efeito para segurança do seu setor na área de apoio e das respectivas instalações. Uma subárea de DEFAR é dividida em áreas de objetivos que podem ser tanto uma instalação, quanto um grupo de instalações logísticas. Encontram-se, ainda, em uma subárea de DEFAR, as regiões a defender, as áreas de patrulhamento e áreas de vigilância, todas de particular interesse para o planejamento do Cmt Cia.

10.4.9 As regiões a defender são, normalmente, aquelas onde estão localizadas as instalações da Cia. As áreas de patrulhamento constituem a própria rede viária interna do setor. As áreas de vigilância são pontos dominantes da periferia do setor que permitem observação para seu interior e para áreas externas. Os procedimentos para as operações nas regiões a defender e nas áreas de vigilância são os mesmos prescritos para segurança da BLB.

10.4.10 Nas operações de C Dan, usa-se o termo incidente para indicar a ocorrência de danos, resultantes de um único ataque ou uma catástrofe causada pela natureza. Todos os escalões de comando e instalações em geral têm responsabilidades referentes ao controle de danos, devendo existir um planejamento para responder às possíveis eventualidades.

10.4.11 Os principais meios disponíveis para o controle de danos na área de retaguarda são o pessoal e o equipamento dos elementos de apoio que operam na BLB. O emprego desse pessoal, entretanto, deve ser bem avaliado a fim de não comprometer o funcionamento das atividades logísticas.

10.4.12 O controle de danos consiste em medidas ativas e passivas que visam a minimizar os efeitos de ações do inimigo ou as consequências de calamidades naturais que possam atingir a BLB. Todos os níveis de comando ou chefia têm responsabilidades no controle de danos.

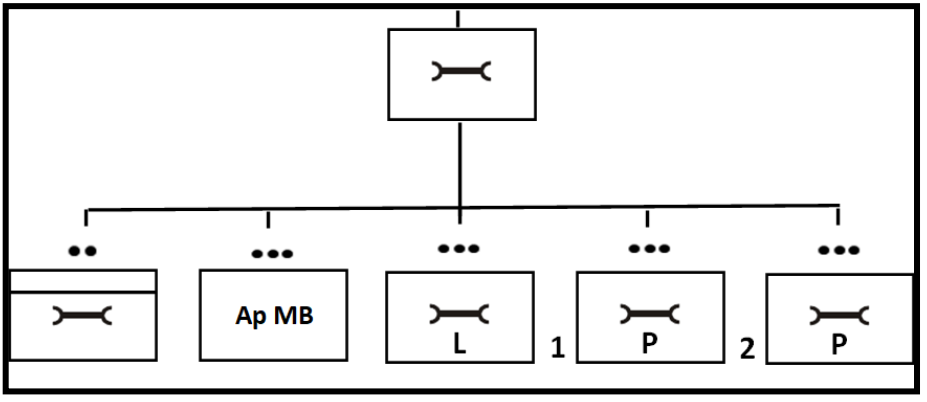
10.4.13 O planejamento do controle de danos é realizado em torno das áreas de objetivos. Nelas é que, provavelmente, deverão ocorrer os incidentes cujos efeitos devem ser minimizados.

10.4.14 As medidas preventivas de controle de danos são:
a) evitar concentrações de viaturas em uma determinada área de objetivos;
b) observar a dispersão conveniente das instalações por ocasião do desdobramento da SU;
c) atribuir tarefas a cada elemento da Cia, realizando treinamentos individuais e coletivos;
d) organizar equipes de controle de danos obedecendo, em princípio, à organização funcional da Cia. Essencialmente, devem ser constituídas as seguintes equipes: de combate a incêndio; de socorro a feridos; de remoção de escombros; de reconstrução de instalações; de descontaminação; e de levantamento de danos;
e) observar os princípios de camuflagem e proteção; e
f) ocorrido o incidente, a providência inicial a ser tomada é o levantamento dos danos.

10.4.15 O C Dan é um exame rápido e direto da área atingida a fim de estimar os danos e acionar as equipes de controle de danos necessárias. Em princípio, as equipes permanecem junto aos pelotões de origem, realizando seus trabalhos normais e são acionadas conforme as necessidades.

ANEXO A

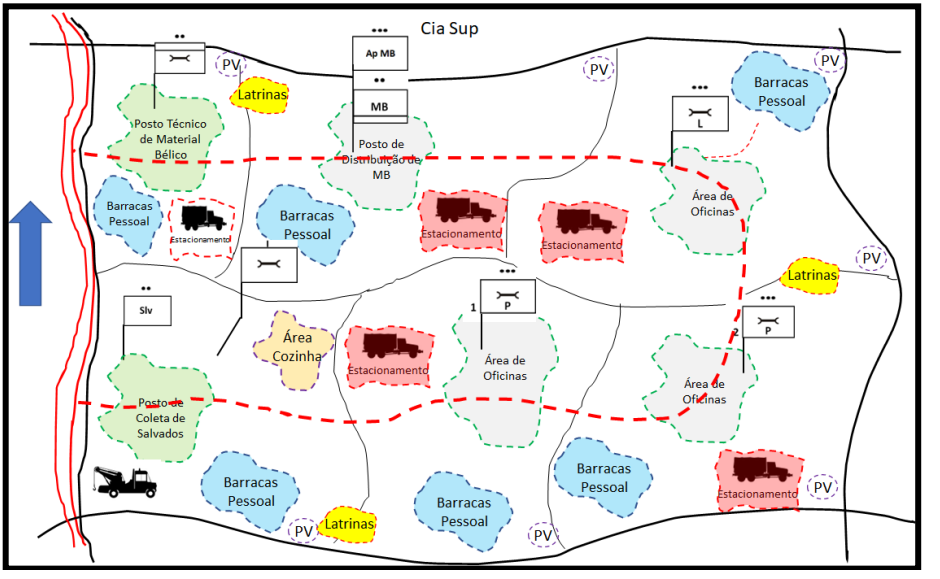
ORGANOGRAMA DA COMPANHIA DE MANUTENÇÃO



INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ANEXO B

DESDOBRAMENTO DA COMPANHIA DE MANUTENÇÃO



INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ANEXO C

RELATÓRIO PERIÓDICO DAS OPERAÇÕES DE APOIO LOGÍSTICO

PERÍODO DE ____/____/____ a ____/____/____

1. LOCALIZAÇÃO DURANTE O APOIO

a. Das instalações da Cia Mnt com a abertura e o fechamento (quando for o caso).

b. Dos elementos destacados.

2. MANUTENÇÃO

a. Manutenção realizada pela Sec L Mnt (se for o caso);

b. Manutenção realizada pelo Pel P Mnt;

Classe	Qtde	Especificação	OM apoiada	Obs

c. Manutenção pendente (especificar o motivo);

Classe	Qtde	Especificação	OM apoiada	Obs

3. SALVAMENTO

a. Salvamento realizado

Classe	Especificação sumária	Local da coleta	Procedência	Qtde	Obs

b. Salvamento não realizado ou pendente (especificar o motivo).

Classe	Especificação sumária	Local da coleta	Procedência	Qtde	Obs

4. SUPRIMENTO PENDENTE (Itens, Pç Cj Rep das classes de MB)

5. NECESSIDADES

Classe	Qtde	Especificação	OM apoiada	Obs

a. Pessoal;

b. Material, ferramental e equipamentos;

c. Viaturas.

_____
Cmt Cia Mnt

ANEXO D

RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS (RIT)

RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS (RIT)

GU:_____ Visto: _____
Cmt Pel Ap MB

OM:_____

Exemplar Nr:_____

1. MATERIAL AVALIADO

2. EMPREGO DO MATERIAL

3. ASPECTOS AVALIADOS

4. SUGESTÕES

5. CONCLUSÃO

Local e data

Ass:_____
Nome - Graduação

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ANEXO E

FICHA DE PEDIDO DE SUPRIMENTO CLASSE IX

Recebido: _____
Cmt Pel Ap MB

1. DESCRIÇÃO DO PEDIDO

Nr Ordem	OM	Vtr	Ano/Modelo	Item	Qtde	Obs

2. LOCAL DE APLICAÇÃO DO SUPRIMENTO

Ass: _____
Cmt Pel P Mnt

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ANEXO F

ORDEM DE SERVIÇO

1. IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL

a. Recebimento inicial:

OS Nr	Data da entrada no Gp Ct Mnt	OM

b. Identificação do MEM:

Vtr	Ano/Modelo	EB/Placa	Obs

c. Identificação do responsável pelo MEM:

Nome	Identidade	Obs

d. Serviços de Mnt:

Oficina		Serviços	Executante
Mecânica			
Borracharia			
Lanternagem			
Pintura			

Capotaria			
Carpintaria			
Outros			

e. Sup aplicado:

Nomenclatura do Sup	**Qtde**	**Preço unitário**	**Preço total**

f. Tempo de Mnt:

Período de Mnt (GDH)		**Período de espera (GDH)**		**Reprogramação da Mnt (GDH)**	
Início:		Início:		Motivo:	
Término:		Término:		Seç Mnt:	

CONTROLE DE QUALIDADE – CONCLUSÃO DO SERVIÇO DA OFICINA

Data da entrega	**Responsável**	**Condições**
		( ) Apto ( ) Inapto
SERVIÇOS REALIZADOS		

Fechada em:_____/_____/_____

Assinatura:_____
Cmt Seç Mnt

ANEXO G

REGISTRO DE ORDEM DE SERVIÇO

REGISTRO DE ORDEM DE SERVIÇO

Número da OS				
Unidade solicitante				
Data da entrega				
Identificação do material				
EB/Registro/Placa				
Descrição sumária dos trabalhos realizados				
Grupos executantes				
Homem-hora gastos				
Valor dos Sup aplicados				
Data da inspeção final				
Destino				
Data de saída				
Responsável pelo registro				
Obs				

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

ANEXO H

FICHA DE CONTROLE DE MATERIAL

FICHA DE CONTROLE DE MATERIAL

Indicativo da OM Ap MB	**Ficha de controle de material**	**Nr**
Unidade solicitante:		
Identificação do material:		
EB/Registro/Placa		
Documentos ou itens recebidos:		
OUTRAS INFORMAÇÕES		
GDH da emissão:		
Local:		

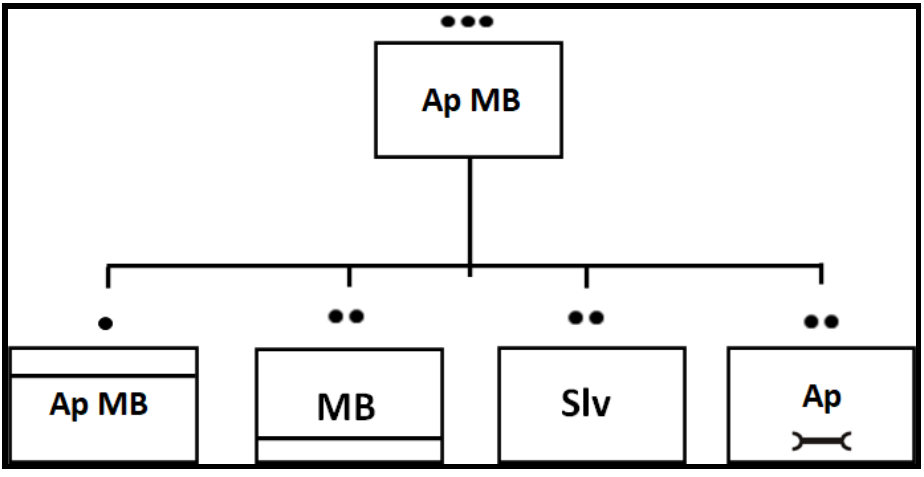
P Tec MB/Gp Ct Mnt	**Unidade solicitante**
Posto/Grad:_____ Nome:_____ Assinatura:_____	Posto/Grad:_____ Nome:_____ Assinatura:_____

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

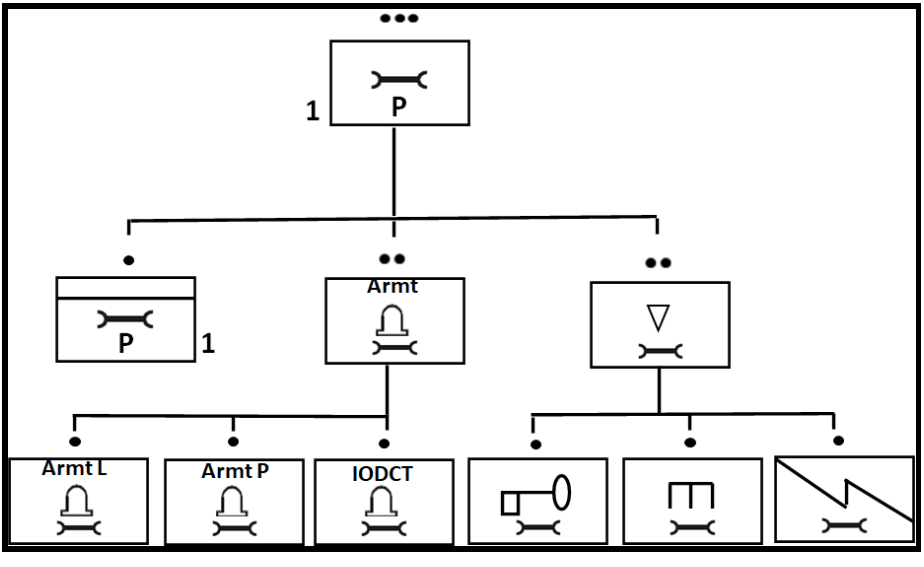
ANEXO I

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS DA COMPANHIA

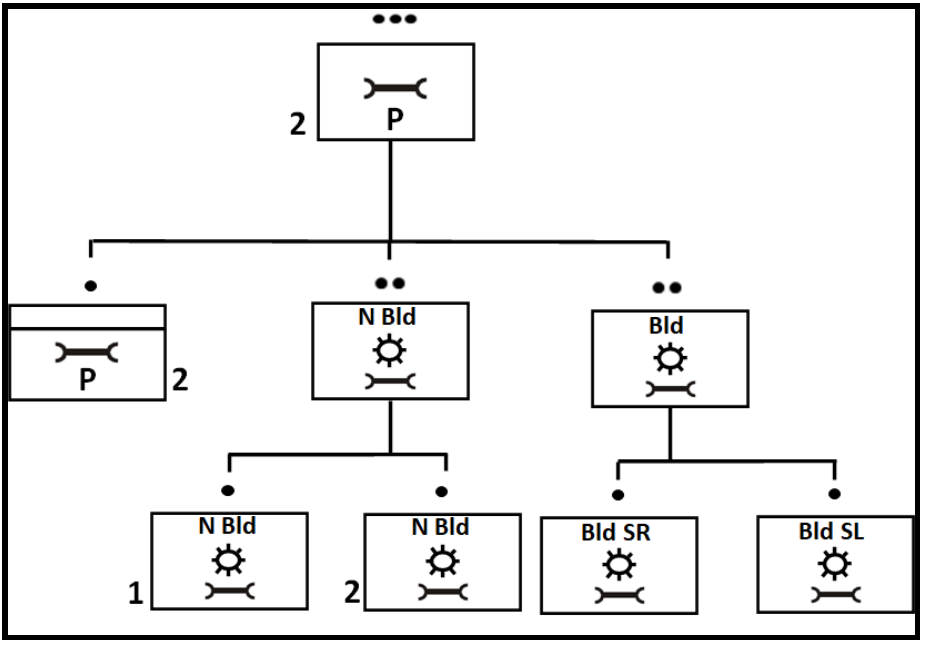
PELOTÃO DE APOIO DE MATERIAL BÉLICO



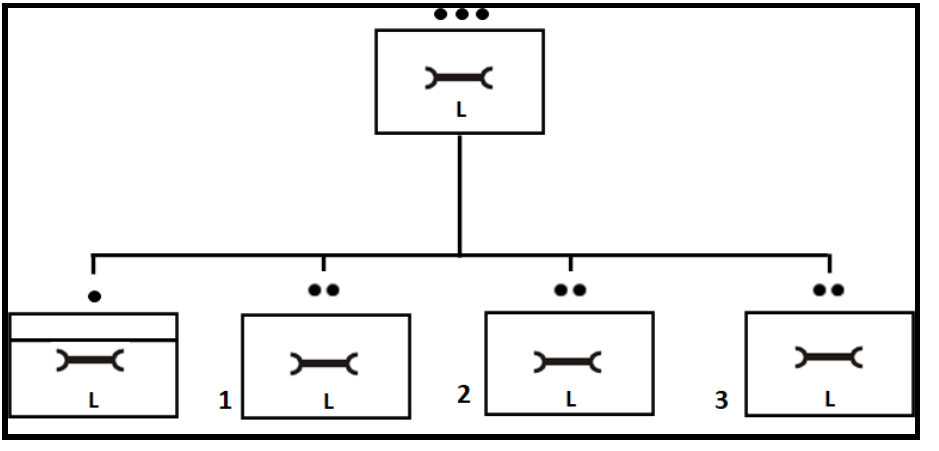
1º PELOTÃO PESADO DE MANUTENÇÃO



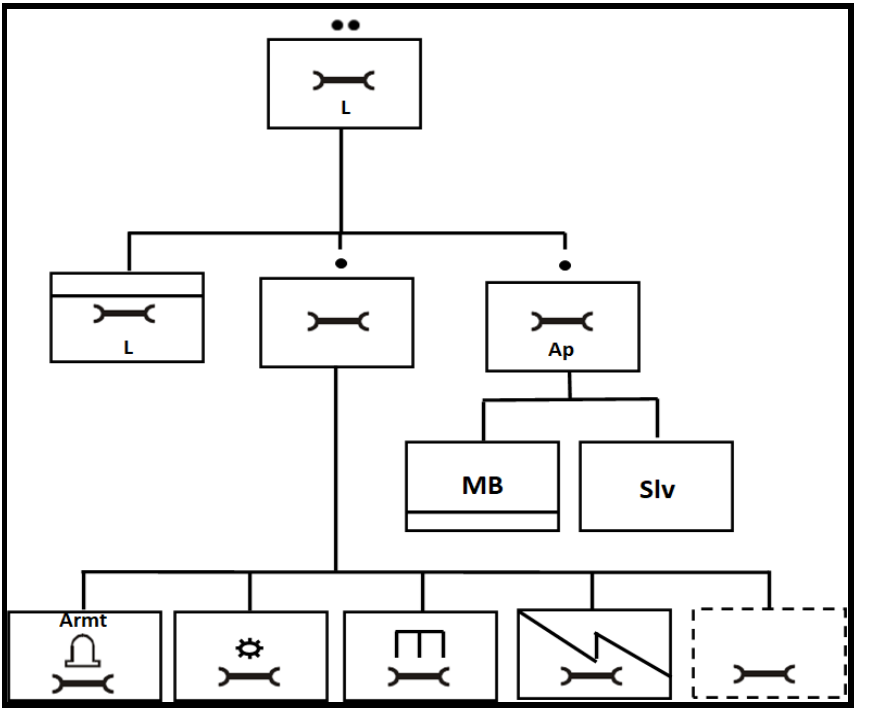
2º PELOTÃO PESADO DE MANUTENÇÃO



PELOTÃO LEVE DE MANUTENÇÃO



SEÇÃO LEVE DE MANUTENÇÃO



INTENCIONALMENTE EM BRANCO

GLOSSÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS

A

Abreviaturas/Siglas	Significado
A Res	Área da Reserva
A Seg	Área de Segurança
ADA	Área de Defesa Avançada
Ap Log	Apoio Logístico
Armt	Armamento
AT	Área de Trens
ATC	Área de Trens de Combate
ATE	Área de Trens de Estacionamento
ATSU	Área de Trens de Subunidade
ATU	Área de Trens de Unidade
Avç	Avançado

B

Abreviaturas/Siglas	Significado
B Log	Batalhão Logístico
Bda	Brigada
BLB	Base Logística de Brigada
BLT	Base Logística Terrestre

C

Abreviaturas/Siglas	Significado
C Dan	Controle de Danos
C^2	Comando e Controle
Cia	Companhia
CCAp	Companhia de Comando e Apoio
Cia Mnt	Companhia de Manutenção
Cia Sau	Companhia de Saúde
Cl	Classe
Cmdo	Comando
Cmt	Comandante
Cmt Ap Log	Comandante de Apoio Logístico
Cmt Pel	Comandante de Pelotão
CO	Capacidade Operacional

Abreviaturas/Siglas	Significado
COL	Centro de Operações Logísticas

D

Abreviaturas/Siglas	Significado
DE	Divisão de Exército
DEFAR	Defesa de Área de Retaguarda
DOAMEPI	Doutrina, Organização (e/ou Processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e
Dst Log	Destacamento Logístico

E

Abreviaturas/Siglas	Significado
EB	Exército Brasileiro
Elm	Elemento
EM	Estado-Maior
EPS	Estrada Principal de Suprimento
Eq Mnt Emb	Equipe de Manutenção de Embarcações
Eq Mnt Ger	Equipe de Manutenção de Geradores
Eq Mnt Int	Equipe de Manutenção de Material de Intendência
Eq Mnt O Mat Eng	Equipe de Manutenção de Outros Materiais de Engenharia
Esc Sp	Escalão Superior

F

Abreviaturas/Siglas	Significado
F Op	Força Operacional
F Ter	Força Terrestre

G

Abreviaturas/Siglas	Significado
GE	Guerra Eletrônica
Gpt Log	Grupamento Logístico
Gp Cmdo	Grupo de Comando
Gp Col Slv	Grupo de Coleta de Salvados
Gp Ct Mnt	Grupo de Controle de Manutenção
Gp Mat	Grupo de Material

Abreviaturas/Siglas	Significado
Gp Mnt Armt L	Grupo de Manutenção de Armamento Leve
Gp Mnt Armt P	Grupo de Manutenção de Armamento Pesado
Gp Mnt Com Elt	Grupo de Manutenção de Comunicações e Eletrônica
Gp Mnt Eng	Grupo de Manutenção de Material de
Gp Mnt Int	Grupo de Manutenção de Material de
Gp Mnt IODCT	Grupo de Manutenção de Instrumentos de Observação e Direção e Controle de Tiro
Gp Mnt Vtr N Bld	Grupo de Manutenção de Viatura Não Blindada
Gp Pes	Grupo de Pessoal
Gp Slv	Grupo de Salvamento
Gp Sup	Grupo de Suprimento
GU	Grande Unidade

I

Abreviaturas/Siglas	Significado
IE Com Elt	Instruções para a Exploração das Comunicações e Eletrônica
IT	Intervalo de Tempo

L

Abreviaturas/Siglas	Significado
LAADA	Limite Anterior da Área de Defesa Avançada
LEA	Lista de Estoque Autorizado

M

Abreviaturas/Siglas	Significado
MB	Material Bélico
MC	Manual de Campanha
MEM	Material de Emprego Militar
Mnt	Manutenção

N

Abreviaturas/Siglas	Significado
NGA	Normas Gerais de Ação

O

Abreviaturas/Siglas	Significado
OCCA	Operação de Cooperação e Coordenação com Agências
OCM	Oficial de Controle da Manutenção
Ofn Mnt	Oficina de Manutenção
OM	Organização Militar
OM Log	Organização Militar Logística
OS	Ordem de Serviço

P

Abreviaturas/Siglas	Significado
P Col Slv	Posto de Coleta de Salvados
P Distr Pç Cj Rep	Posto de Distribuição de Peças e Conjuntos de Reparação
P Lib	Ponto de Liberação
P Tec MB	Posto Técnico de Material Bélico
PAA	Posto de Atendimento Avançado
PAC	Posto Avançado de Combate
PAG	Posto Avançado Geral
PC	Posto de Comando
PCP	Posto de Comando Principal
Pel	Pelotão
Pel Ap MB	Pelotão de Apoio de Material Bélico
Pel L Mnt	Pelotão Leve de Manutenção
Pel P Mnt	Pelotão Pesado de Manutenção
PI	Ponto Inicial
PIR	Posição Inicial de Retardamento

R

Abreviaturas/Siglas	Significado
RIT	Relatório de Informações Técnicas

S

Abreviaturas/Siglas	Significado
SCmt	Subcomandante
Seç	Seção
Seç Ap Mnt	Seção de Apoio à Manutenção
Seç Cmdo	Seção de Comando

Abreviaturas/Siglas	Significado
Seç L Mnt	Seção Leve de Manutenção
Seç Mnt O Cl	Seção de Manutenção de Outras Classes
Seç Mnt Vtr Bld	Seção de Manutenção de Viatura Blindada
Seç Mnt Vtr N Bld	Seção de Manutenção de Viatura Não Blindada
Seç Slv	Seção de Salvamento
Seç Sup MB	Seção de Suprimento de Material Bélico
SEGAR	Segurança da Área de Retaguarda
Slv	Salvamento
SU	Subunidade

T

Abreviaturas/Siglas	Significado
TTP	Táticas, Técnicas e Procedimentos

U

Abreviaturas/Siglas	Significado
U	Unidade
UM	Unidade de Marcha

V

Abreviaturas/Siglas	Significado
Vtr	Viatura

Z

Abreviaturas/Siglas	Significado
Z Aç	Zona de Ação
Z Estac	Zona de Estacionamento
Z Reu	Zona de Reunião
ZC	Zona de Combate

INTENCIONALMENTE EM BRANCO

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Lista de Tarefas Funcionais**. EB70-MC-10.341. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2016.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações**. EB70-MC-10.223. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **As Comunicações na Força Terrestre**. EB70-MC-10.241. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Logística nas Operações**. EB70-MC-10.216. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Corpo de Exército**. EB70-MC-10.244. Edição experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Divisão de Exército**. EB70-MC-10.243. 3. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Batalhão Logístico**. EB70-MC-10.317. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Grupamento Logístico**. EB70-MC-10.357. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Logística Militar Terrestre**. EB70-MC-70.238. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando do Exército. **Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. EB10-IG-01.002. 1. ed. Brasília, DF: Comando do Exército, 2011.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Glossário de Termos e Expressões para Uso no Exército**. EB20-MF-03.109. 5. ed. Brasília, DF: EME, 2018.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Doutrina Militar Terrestre (DMT)**. EB20-MF-10.102. 2. ed. Brasília, DF: EME, 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Catálogo de Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-C-01. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-M-02. 4. ed. Brasília, DF: MD, 2021.

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES
CENTRO DE DOUTRINA DO EXÉRCITO
Brasília, DF, 16 de dezembro de 2022
www.cdoutex.eb.mil.br